

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
FİNANSMAN PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TÜRKİYE’DEKİ ÖZEL BANKALARIN FİNANSAL
PERFORMANSLARININ ÖLÇÜMÜ: TOPSİS VE PROMETHEE
YÖNTEMLERİ İLE BİR UYGULAMA**

Ayşenur ZELVİ

Danışman Prof. Dr. N. Mine TÜKENMEZ

İZMİR – 2019

YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAY SAYFASI

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : Ayşenur ZELVİ
Öğrenci No : 2015801923
Tez Başlığı : Türkiye'deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Ölçümü: Topsis ve Promethee Yöntemleri ile Bir Uygulama
Savunma Tarihi : 25/07/2019
Danışmanı : Prof.Dr.Nevser Mine TÜKENMEZ

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr.Nevser Mine TÜKENMEZ	- Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr.Nilgün KUTAY	- Dokuz Eylül Üniversitesi	
Doç.Dr.Melih ÖZÇALIK	- Celal Bayar Üniversitesi	

Ayşenur ZELVİ tarafından hazırlanmış ve sunulmuş olan bu tez savunmada başarılı bulunarak oy birliği() / oy çokluğu() ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Metin ARIKAN
Müdür

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Türkiye’deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Ölçümü: Topsis Ve Promethee Yöntemleri İle Bir Uygulama” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Ayşenur ZELVİ

25.07.2014



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Türkiye’deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Ölçümü:

Topsis Ve Promethee Yöntemleri İle Bir Uygulama

Ayşenur ZELVİ

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Finansman Programı

M.Ö. 18 yüzyıla dayanan büyük tarihlerinde bankalar, günümüze kadar hız kesmeden büyümüş ve ekonominin vazgeçilmez birer kurumu olmuşlardır. Hızla gelişen bankacılık sektöründe oyuncu sayısının artması ve teknolojinin gelişmesi ile rekabet ortamını arttırmıştır. Bu durum bankaların rekabet ortamında doğru kararlar alarak kaynaklarını en etkin ve en verimli şekilde kullanmalarını gerektirmektedir. Bankaların doğru kararlar alıp doğru stratejileri belirleyebilmelerinin yolu performanslarını doğru bir şekilde ölçülmesinden geçmektedir. Finansal performans ölçümünde kullanılan yöntemler arasında Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin önemli bir yeri vardır.

Bu çalışmada, bankacılık kavramı, gelişim süreci ve işlevleri ile ilgili detaylı bilgi verildikten sonra uygulamada kullanılacak olan Çok Kriterli Karar Verme yöntemleri anlatılmıştır. Ardından Türkiye’ de kurulmuş olan özel sermayeli bankaların 2013-2017 yılları arasında göstermiş oldukları finansal performansları ölçülmüştür. Performans ölçümü için bankaların finansal tablolarından alınan oranlardan faydalanılmış ve TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak performans ölçümü gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans Ölçümü, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, TOPSIS, PROMETHEE, Özel Bankacılık

ABSTRACT

Master's Thesis

**Financial Performance Measurement of Private Banks in Turkey: Using
TOPSIS and PROMETHEE Methods**

Ayşenur ZELVİ

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Business Administration

Finance Program

In their great history, which dates back to the B.C. 18th century, banks have grown till nowadays and have become essential institutions of the economic system. Increasing the number of players in the rapidly developing banking sector and the development of technology have caused the competitive environment. These conditions require that the banks make right decision about usage their sources in effective and efficient way. The right way for banks to make the right decisions and determine the right strategies is to measure their performance correctly. Among the methods used in financial performance measurement, Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods have an important place.

In this study, after giving detailed information about banking concept, historical process and functions, Multi-Criteria Decision Making methods are explained. In addition, financial ratios have been calculated set of financial statements of private banks established in Turkey. Using these ratios, financial performance of banks was measured by TOPSIS and PROMETHEE methods.

Key Words: Financial Performance Measurement, Multi Criteria Decision Making Methods, TOPSIS, PROMETHEE, Private Banking

**TÜRKİYE’DEKİ ÖZEL BANKALARIN FİNANSAL
PERFORMANSLARININ ÖLÇÜMÜ: TOPSİS VE PROMETHEE
YÖNTEMLERİ İLE BİR UYGULAMA**

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
KISALTMALAR.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
EKLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK VE TÜRKİYE’DE BANKACILIK SEKTÖRÜ

1.1.BANKACILIĞA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	3
1.1.1. Banka Kavramı ve Tanımı	3
1.1.2. Bankaların Temel İşlevleri.....	5
1.2. BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE’ DE Kİ GELİŞİM SÜRECİ	6
1.2.1. Osmanlı Dönemi’nde Bankacılık Sektörü ve Gelişimi	6
1.2.2. Cumhuriyet Dönemi’nden Günümüze Bankacılık Sektörü ve Gelişimi	7
1.2.2.1. Ulusal Bankacılık Dönemi	8

1.2.2.2. Milli Bankalar Dönemi	8
1.2.2.3. Özel Bankacılık Dönemi	9
1.2.2.4. Planlı Dönem	10
1.2.2.5. Serbestleşme Dönemi	10
1.2.2.6. Krizler ve Yeniden Yapılandırma Dönemi	12
1.2.2.7. Günümüzde Bankacılık Sektörü	16
1.3. BANKALARIN SINIFLANDIRILMASI	22
1.3.1. Faaliyet Alanlarına Göre Bankalar	22
1.3.1.1. Ticaret Bankaları	22
1.3.1.2. Yatırım Bankaları	23
1.3.1.3. Kalkınma Bankaları	24
1.3.1.4. Katılım Bankaları	24
1.3.2. Mülkiyet Yapılarına Göre Bankalar	25
1.3.2.1. Özel Bankalar	25
1.3.2.2. Kamu Bankaları	25
1.3.2.3. Karma Bankalar	26
1.3.2.4. Yabancı Bankalar	26
1.3.3. Kapsamına Göre Bankalar	26
1.3.3.1. Özel Bankacılık	27
1.3.3.2. Perakende Bankacılık	27
1.3.3.3. Toptancı Bankacılık	27
1.3.3.4. Evrensel Bankacılık	28
1.3.3.5. Uluslararası Bankacılık	28
1.3.3.6. Holding Bankacılığı	28
1.3.3.7. Kıyı Bankacılığı	29
1.4. BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN ÜLKE EKONOMİSİNDEKİ YERİ	30

İKİNCİ BÖLÜM
ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE
PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

2.1. Performans ve Performans Ölçümü Kavramları.....	32
2.1.1. Finansal Performans Ölçümü	33
2.2. KARAR VERME.....	35
2.2.1. Karar Verme Süreci.....	36
2.2.2 Karar Verme Sürecindeki Faktörler.....	36
2.3. KARAR MODELLERİ.....	37
2.3.1. Belirlilik Altında Karar Verme	37
2.3.2. Risk Altında Karar Verme	37
2.3.3. Belirsizlik Altında Karar Verme	37
2.3.4. Ek Bilgi Altında Karar Verme	39
2.3.5. Rekabet Altında Karar Verme.....	39
2.4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ	39
2.4.1. TOPSIS Yöntemi.....	41
2.4.1.1. TOPSIS Yönteminin Aşamaları	42
2.4.1.2. Üstün ve Zayıf Yanları	45
2.4.1.3.Uygulama Alanları	46
2.4.2. PROMETHEE Yöntemi.....	46
2.4.2.1. PROMETHEE Yönteminin Aşamaları.....	47
2.4.2.2. Üstün ve Zayıf Yanları	52
2.4.2.3. Uygulama Alanları	53

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE'DEKİ ÖZEL BANKALARIN FİNANSAL PERFORMANS
ÖLÇÜMÜNDE TOPSİS VE PROMETHEE UYGULAMASI

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE MODELİ	54
3.1.1. Literatür Taraması	54
3.2. VERİ SETİ	56
3.2.1. Karar Noktalarının Belirlenmesi	56
3.2.2. Kriterlerin Belirlenmesi	56
3.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	58
3.3.1. TOPSİS Yöntemi.....	58
3.3.2. PROMETHEE Yöntemi.....	63
3.4. TOPSİS ve PROMETHEE Yöntemlerinin Karşılaştırılarak Bulguların Değerlendirilmesi	81
SONUÇ	84
KAYNAKÇA	88
EKLER	

KISALTMALAR

AAS	Analitik Ağ Süreci
AHS	Analitik Hiyerarşi Süreci
BDDK	Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
DİBS	Devlet İç Borçlanma Senedi
ELECTRE	Elimination and Choice Translating Reality English
EVA	Ekonomik Katma Değer
GAIA	İnteraktif Yardım İçin Geometrik Analiz
PROMETHEE	Zenginleştirme Değerlendirme İçin Tercih Sıralama Organizasyon Yöntemi
RIM	Artık Gelir Değerlendirme Modeli
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TDK	Türk Dil Kurumu
TMSF	Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TOPSIS	İdeal Çözüme Yakınlığa Göre Tercih Sıralama Tekniği Yöntemi
VIKOR	Çok Kriterli Optimizasyon Ve Uzlaşık Çözüm

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: TOPSIS Analizinde 10 Puan Ölçeği	43
Tablo 2: Veri Matrisi.....	48
Tablo 3: PROMETHEE Tercih Fonksiyonları	48
Tablo 4: Çalışma Kapsamına Alınan Türkiye'deki Özel Sermayeli Bankalar	56
Tablo 5: Çalışmada Kullanılan Kriterler	57
Tablo 6: Kriterlerin Ağırlık Değerleri.....	59
Tablo 7: Pozitif İdeal ($A+$)ve Negatif İdeal ($A -$) Çözümler Kümesi	60
Tablo 8: Pozitif İdeal ($S+$)Ayrım Ölçüleri.....	60
Tablo 9: Negatif İdeal ($S-$) Ayrım Ölçüleri	61
Tablo 10: 2013-2017 Yılları Arasında Türkiye'deki Özel Bankaların Pozitif İdeal Çözüme Yakınlığı ve Sıralamaları.....	62
Tablo 11: 2013 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları	64
Tablo 12: 2014 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları	64
Tablo 13: 2015 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları	65
Tablo 14: 2016 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları	65
Tablo 15: 2017 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları	66
Tablo 16: TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemlerine Göre Sıralama.....	82

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: 2019 Yılı Bankacılık Sektöründeki Banka Sayıları.....	16
Şekil 2: 2019 Yılı Bankacılık Sektöründeki Banka Şube Sayısı	17
Şekil 3: 2019 Yılı Bankacılık Sektöründeki Banka Personel Sayıları	17
Şekil 4: Yıllar İtibari İle Mevduatın Krediyeye Dönüşüm Oranı	18
Şekil 5: Yıllar İtibari İle Türk Lirası ve Yabancı Para Krediler	18
Şekil 6: Yıllar İtibari İle Kredilerin Dağılımı	19
Şekil 7: Yıllar İtibari İle Takibe Dönüşüm Oranı	20
Şekil 8: Banka Türlerine Göre Dönem Karları	20
Şekil 9: Banka Türlerine Göre Sermaye Yeterlilik Oranı	21
Şekil 10: Yıllara Göre Sermaye Yeterlilik Oranının Gelişimi.....	21
Şekil 11: Ortak Tercih Fonksiyonlarının Şematik Gösterimi	49
Şekil 12: Alternatifi İçin Hesaplanan Pozitif ve Negatif Üstünlük	50
Şekil 13: 2013-2017 Yılları Arasında Bankaların Performans Sıralaması	63
Şekil 14: 2013 Yılı PROMETHEE I Sonuçları	67
Şekil 15: 2014 yılı PROMETHEE I Sonuçları	68
Şekil 16: 2015 Yılı PROMETHEE I Sonuçları	69
Şekil 17: 2016 Yılı PROMETHEE I Sonuçları	70
Şekil 18: 2017 Yılı PROMETHEE I Sonuçları	71
Şekil 19: 2013 Yılı PROMETHEE II Sonuçları	72
Şekil 20: 2014 Yılı PROMETHEE II Sonuçları	73
Şekil 21: 2015 Yılı PROMETHEE II Sonuçları	74
Şekil 22: 2016 Yılı PROMETHEE II Sonuçları	75
Şekil 23: 2017 Yılı PROMETHEE II Sonuçları	76
Şekil 24: 2013 Yılı GAIA Sonuçları	77
Şekil 25: 2014 Yılı GAIA Sonuçları	78
Şekil 26: 2015 Yılı GAIA Sonuçları	79
Şekil 27: 2016 Yılı GAIA Sonuçları	80
Şekil 28: 2017 Yılı GAIA Sonuçları	81

EKLER LİSTESİ

- Ek 1.** 2013-2017 Yıllarına Ait Karar Matrisleri..... ek s.1
Ek 2. 2013-2017 Yıllarına Ait Normalize Edilmiş Karar Matrisleri..... ek s.4
Ek 3. 2013-2017 Yıllarına Ait Ağırlıklı Standart Karar Matrisleri..... ek s.7
Ek 4. 2013-2017 Yıllarına Ait Visual Promethee Veri Giriş Ekranları ek s.10



GİRİŞ

İlk olarak M.Ö. 18 yüzyılda Sümer ve Babil dönemlerinde ortaya çıkan ilkel bankalar 16. Yüzyıl Avrupası'nda modern haline ulaşmıştır. Günümüzde gelişen teknoloji ve artan rekabet ortamı ile geleneksel bankacılık işlemlerinin yanı sıra müşterilerine farklı hizmetler sunarak bankacılık tanımını genişletmişlerdir. Bankacılık sektörü, gerek asli görevi olan fon arz edenler ve talep edenler arasındaki aracılık işlevi ile gerek zamanla edindikleri diğer işlevler ile para piyasalarının vazgeçilmez unsurlarıdır.

Büyüyen diğer tüm sektörlerde olduğu gibi bankacılık sektöründe de rekabet ortamı gün geçtikçe büyümüş ve sertleşmiştir. Böyle bir ortamda ayakta kalmak isteyen bankaların kaynaklarını etkin ve verimli bir şekilde kullanmaları hayati bir önem taşımaktadır. Bankaların kaynaklarını doğru şekilde kullanabilmeleri için finansal performanslarını doğru bir şekilde ölçüp analiz etmeleri gerekmektedir. Bu doğrultuda, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri bankaların performans ölçümleri ve doğru kararlar alabilmeleri konusunda oldukça etkin yöntemlerdir. Artan rekabet ve belirsizlik ortamlarında bankaların karşı karşıya kaldıkları problemlerin çözümünde yol gösterici bir işlevi olan ÇKKV yöntemleri kolay uygulanabilir olmaları ile bankalara zaman ve maliyet tasarrufu sağlarlar.

Çalışmanın birinci bölümünde ilk olarak banka ve bankacılık kavramlarından bahsedilip bankaların piyasalardaki işlevleri anlatılmıştır. Daha sonra bankacılık sektörünün tarihi gelişiminden bahsedilip bankalar literatürdeki çeşitli kriterlere göre sınıflandırılıp açıklamaları yapılmıştır. Son olarak bankaların ülke ekonomimizdeki yeri anlatıp çalışmanın birinci bölümü sonlandırılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, karar verme ve çok kriterli karar verme yöntemlerine geçilmeden önce kısaca performans kavramı ve finansal performans ölçümünden bahsedilmiştir. Ardından karar verme ve karar verme süreçleri anlatılıp çok kriterli karar verme yöntemlerine geçiş yapılmıştır. Tüm ÇKKV yöntemlerinden kısaca bahsedildikten sonra uygulama bölümünde kullanılan TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ayrıntılı bir şekilde anlatılmış; ilgili yöntemlerin aşamaları, matematiksel yorumları, kullanım alanları ve üstün ve zayıf yönleri detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmının yer aldığı üçüncü ve son bölümde, Türkiye’de varlık gösteren özel sermayeli bankaların finansal rasyoları kullanılarak TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile performans ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Çıkan sonuçlara göre yıl bazında bankalar performanslarına göre sıralanmış bankaların performansları ile ilgili yorumlarda bulunulmuştur.



BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK VE TÜRKİYE’ DE BANKACILIK SEKTÖRÜ

Birinci bölümde genel olarak bankacılık ve Türkiye’ de bankacılık sektörü kavramlarından bahsedilecektir. Bu bölümde bankacılıkla ilgili kavramlar, Türkiye’de var olan bankacılığın tarihsel gelişimi, bankaların kategorize edilmesi ve bankacılığın ülke ekonomisindeki yeri hakkında bilgilere yer verilmiştir.

1.1.BANKACILIĞA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

Bankacılığa ilişkin genel bilgiler de, banka kavramı, tanımı ve temel işlevleri alt başlıklarla incelenecektir.

1.1.1. Banka Kavramı ve Tanımı

Ekonomik sistemlerin vazgeçilmez bir ögesi olan bankaların kökeninin milattan önce 18. yüzyıla kadar dayandığı düşünülmektedir. İlk ilkel bankacılık örneği Babil döneminde görülmektedir. Modern anlamda bankalar ilk olarak 16. yüzyılda Avrupa’ da ortaya çıkmıştır (Devecioğlu, 2017: 1). Uygarlık kadar eski olan bu sistemi etimolojik olarak ele aldığımızda; banka sözcüğünün İtalyan dilinde “banco” sözcüğünden türediği görülmektedir. Masa, sıra, tezgah gibi manalara gelen “banço” sözcüğü zamanla bir takım değişikliklere uğrayarak dilimize banka olarak geçmiştir (Ceco, 2017: 4). Güncel Türkçe sözlüğe bakıldığında kelime anlamı olarak banka; faiz ile para alıp veren, kredi, iskonto, kambiyo işlemleri yapan, kasalarında para, değerli belge veya eşya saklayan ve ticaret, sanayi, ekonomi alanlarında çeşitli etkinliklerde bulunan kuruluş manasına gelmektedir (TDK, 2018: 1).

Temel olarak bankalar, tüzel ya da gerçek kişilerden mevduat kabul edip, bu mevduatları verimli bir şekilde kredi olarak kullandıran ekonomik birimlerdir. Başka bir deyişle; finansal piyasalara nakdi ve/veya kaydi para arz eden, nakdi sermaye ve menkul kıymetler ile alakalı alışverişi gerçekleştiren ve nakdi para kullanılmadan yapılan işlemleri yürüten özel ya da kamusal kuruluşlardır (Kaya, 2017: 3).

Geçmişten günümüze kadar olan süreçte banka kavramı, paranın işlevinin artması ile birlikte değişime uğramış, görev tanımına yeni hizmetler eklenmiştir. Mevcut Bankacılık Kanunu'na bakıldığında bankaların gerçekleştirebilecekleri faaliyetler aşağıdaki gibidir (Bankacılık Kanunu, 2005: Madde 4):

- Mevduat almak,
- Katılım fonu almak,
- Parasal ve parasal olmayan her tür ve şekilde kredi verme işlemleri,
- Fiziksel veya kaydi para ile ödeme işlemleri, fon transferi işlemleri, muhabir bankacılık veya çek hesaplarının yönetimi dahil tüm ödeme ve/veya tahsilat işlemleri,
- Çek ve diğer kambiyo senetlerinin satın alış işlemleri,
- Özel kasa, saklama hizmeti,
- Kredi ya da banka kartları ve seyahat çekleri gibi ödeme araçlarının ihracı ve bu kart ve çekler ile ilgili işlemlerin yürütülmesi,
- Efektif ve efektif olmayan kambiyo işlemleri; para piyasası araçlarının alış ve satışı; kıymetli maden ve taşların alış ve satışı veya bunların emanete alınması faaliyetleri,
- Ekonomik göstergelere, sermaye piyasası ürünlerine, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı; vadeli işlem sözleşmelerinin, opsiyon sözleşmelerinin, birden fazla türev aracı içeren basit veya karmaşık yapıdaki finansal araçların alımı, satımı ve aracılık işlemleri,
- Sermaye piyasası ürünlerinin alımı ve satımı ile birlikte bu ürünlerin geri alış veya tekrar satış taahhüdü işlemleri,
- Daha önceden ihraç edilmiş sermaye piyasası araçlarının aracılık münasebeti ile alım ve satımının yürütülmesi işlemleri,
- Başkaları lehine teminat, garanti ve diğer yükümlülüklerin üstlenilmesi faaliyetleri,
- Yatırım danışmanlığı işlemleri,
- Portföy işletmeciliği ve yönetimi işlemleri,
- Hazine Müsteşarlığı ve/veya Merkez Bankası ve bunların kuruluş birlikleri gözetiminde oluşturulan bir kontrat dahilinde üstlenilen yükümlülükler çerçevesinde alım satım işlemlerine ilişkin piyasa yapıcılığı,

- Faktöring ve forfaiting faaliyetleri,
- Bankalar arası piyasada para alım satımı işlemlerine aracılık,
- Finansal kiralama (leasing) faaliyetleri,
- Sigorta acenteciliği ve bireysel emeklilik aracılık hizmetleri,
- BDDK tarafından belirlenen diğer faaliyetlerdir.

1.1.2. Bankaların Temel İşlevleri

Geniş bir faaliyet portföyüne sahip olan bankaların temel işlevlerini altı başlık altında toplamak mümkündür:

Aracılık İşlevi: Bankalar temelde fon fazlası olan tüzel ya da gerçek kişilerin tasarruflarını mevduat olarak kabul ederek fon ihtiyacı olan tüzel ya da gerçek kişilere kredi olarak vererek söz konusu kişilere kaynak yaratmaktadır. Bu fon alışverişinde bankalar, kaynak fazlası ve kaynak ihtiyacı olan kişi veya kurumlar arasında aracılık görevini üstlenmektedir. Bankalar bu fon dağılımını belirli koşullar altında rasyonel olarak yapmakta ve bu aracılık işlevi vasıtası ile hem kar elde etmekte, hem de kişi, kuruluşlar ve ülke ekonomisine büyük yararlar sağlamaktadırlar (Çivi, 1985: 29).

Kaynaklara Akıcılık Sağlama İşlevi: Bankaların aracılık işlevi ile ilintili olan bu işlev, bankaların kaynak fazlası olan gerçek veya tüzel kişilerden atıl duran tasarruflarını alarak bu tasarrufları kaynak ihtiyacı olan gerçek yahut tüzel kişilere aktarması olarak tanımlanabilmektedir. Bankalar bu işlevi yerine getirerek atıl duran kaynakların kullanıma sunulması ve ekonomiye kazandırılmasını sağlamaktadırlar (Özden, 2009: 6).

Kaynak Kullanımını İyileştirme İşlevi: Bankalar tasarruf sahiplerinden elde ettikleri fonları rasyonel olarak ülke ekonomisini geliştirecek, ekonomik kalkınmayı sağlayacak; toplumsal açıdan en karlı ve en yararlı sektörlere öncelik vererek fon aktarımını gerçekleştirirler. Bu işlev sayesinde bankalar, mevcut kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadırlar (Akgüç, 1987: 5).

Para Politikasının Etkinliğini Artırma İşlevi: Ülkelerin ekonomik kalkınmayı sağlamaları ve ekonomik anlamda istikrarlı bir büyüme sağlayabilmeleri adına etkin bir para politikası izlemeleri gerekmektedir. Bunu sağlayabilmeleri

gelişmiş bir bankacılık sistemi ile mümkün olmaktadır. Merkez bankaları, para politikasının etkinliği artırma işlevini; açık piyasa işlemleri (APİ) , döviz işlemleri, reeskont yani yeniden iskonto ettirme oranlarının tespiti gibi para politikası araçlarını kullanarak yerine getirmektedir (Akgüç, 1987: 5).

Kaydi Para Yaratma İşlevi: Kaydi para, bankaların tasarruf sahiplerinden aldıkları mevduatlarla bu mevduatların yasaların belirlediği bir oranda daha fazlasını kredi olarak vererek yarattıkları para oluşturma mekanizması olarak tanımlanmaktadır (Akdiş, 2011: 152). Çağımızda, banka parası veya mevduat parası olarak da adlandırılan kaydi para, para arzının en önemli unsurudur. Bankalar kaydi para yaratmak suretiyle bireylerin satınalma gücünü arttırmaktadırlar (Geylan, 1985: 16).

Hizmet Sağlama İşlevi: Bankalar kar elde edebilmek ve rakipleri ile rekabet gücünü arttırabilmek adına müşterilerine havale, fatura ödeme, kiralık kasa ve buna benzer bir takım hizmetler sunarlar. Bankalar bu hizmetleri sayesinde daha fazla mevduat yaratabilmekte ve yaratılan bu mevduat ile bankaların kredi yaratma gücü artmaktadır. Bu nedenle bankalar verdikleri hizmetleri kazandıkları mevduatın maliyeti olarak görmektedirler (Crosse, 1973: 18).

1.2. BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE’DE Kİ GELİŞİM SÜRECİ

Türk finansal sisteminde bankaların yeri çok önemlidir. Bankalar dışındaki finansal kuruluşların yeterince gelişmemeleri nedeniyle bankalar, finansal sistemdeki en büyük paya sahip kuruluşlardır. Bu bölümde Türkiye’de bankacılık sektörünün tarihi anlatılacaktır. Türk bankacılık sektörü Osmanlı Dönemi zamanında bankacılık sektörü ve Cumhuriyet dönemi bankacılık olmak üzere iki bölümde incelenecektir.

1.2.1. Osmanlı Dönemi’nde Bankacılık Sektörü ve Gelişimi

Tanzimat dönemine kadar, Osmanlı Devleti’nde bankacılık ile uğraşılmamıştır. Bunun ana sebebi, Osmanlı İmparatorluğunun sanayi devrimine uyum sağlayamaması ve kapalı ekonomik sistemin varlığıdır. Bu dönemlerde, bankacılık faaliyetleri Galata semti çevresindeki hazine sarrafları ve hazinenin temsil

etmediği ve sermayesinin sınırlı olduğu köşebaşı sarraflar tarafından yürütülmüştür (Sümer, 2016: 488). Çağdaş bankacılığın gelişimine kadar, bütün bankacılık işlemleri ve devlet borçlarının ödenmesi Galata bankerleri (sarraflar) tarafından gerçekleştirilmiştir. Galata bankerleri, herhangi bir kurumsal bankanın olmamasından dolayı Osmanlı Bankası kurulana dek bu boşluktan yararlanıp oldukça büyük kazançlar elde etmişlerdir (Apak ve Tay, 2012: 67).

İthalatın artışının finanse edilmesi ihtiyacı ile dış pazarlardan kaynak bulmak zorlaşmıştır. 1845'te, önde gelen Galata bankerlerinin ikisi ile bir anlaşma imzalanmıştır. Osmanlı'nın dış finans piyasalarına sabit bir döviz kuru üzerinden yazılarak bankerler tarafından ithalatının finanse edilmesine başlanmıştır. Bu sözleşme 1847 yılında son bulmuş ve bir daha yenilenmemiştir. Sonraki süreçte Galata bankerleri daha önce yaptıkları işleri yapmak için bir banka kurmuşlardır (Bulut, 2017: 40). 1987 yılında kurulan bu bankanın ismi İstanbul Bankası' dır ve Osmanlı topraklarında kurulan ilk banka olma özelliğini taşımaktadır.

İstanbul Banka'sı, döviz kurlarını sabit tutmak gibi önemli bir hizmeti olmasına rağmen, 1852'de iflas etmiştir (Apak ve Tay, 2012: 67). Bankanın iflas etme sebebi; dünya finans tarihinde nadiren görülen, özsermayesiz duruma düşmektir.

1856-1875 yılları arasında Osmanlı Devleti'ne borç vermek ve bundan faiz kazancı elde etmek amacıyla yabancı sermayeye haiz 11 adet banka kurulmuştur. Bu bankalar; Avusturya Levantine Bankası, İtalya Doğu Bankası, Rus Bankası, Ermeni Bankası, İstanbul Komptuan, Sanayi Kredisi, Kredi ve Komisyon Bankası, Osmanlı Halkla İlişkiler Bankası, Finans Bayındırlık Bankası, Türkiye Milli Bankası ve son olarak Osmanlı Ticaret Şirketi'dir. Sonraki süreçte 1875-1922 yılları arasında yabancı sermayeli 7 adet banka kurulmuş ve 18 adet yabancı banka Osmanlı topraklarında şube açmıştır (Uluyol, 2019: 31).

1.2.2. Cumhuriyet Dönemi'nden Günümüze Bankacılık Sektörü ve Gelişimi

Cumhuriyet'in kuruluşundan günümüze değin geçen sürede Türkiye' de ki bankacılık sektörünün gelişimi yedi ayrı dönemde ele alınmıştır. Bu dönemler; 1923-

1932 yıllarını kapsayan Ulusal Bankalar Dönemi, 1933-1944 yıllarını kapsayan Milli Bankalar Dönemi, 1945-1959 yıllarını kapsayan Özel Bankalar Dönemi, 1960-1979 yıllarını kapsayan Planlı Dönem, 1980-1999 yıllarını kapsayan Serbestleşme Dönemi, 2000-2010 yıllarını kapsayan Krizler ve Yeniden Yapılandırma Dönemi ve son olarak 2011' den günümüze kadar uzanan süreci kapsayan Günümüz Bankacılık Dönemi olarak sınıflandırılmıştır.

1.2.2.1. Ulusal Bankacılık Dönemi

Osmanlı döneminden Cumhuriyet'in kurulduğu 1923 yılına kadar Türk bankacılık sektörüne genel olarak yabancı sermayenin hakim olduğu görülmektedir. 18 Şubat 1923'te mali bağımsızlığın kazanılması ve ekonomiyi güçlendirip güçlü bir finansal sistem kurulması amaçları ile İzmir İktisat Kongresi toplanmıştır. Bu kongrede oldukça önemli finansal kararlar alınmıştır. Bunlardan biri de ulusal bankacılığın kurulması gerekliliğidir (Korukçu, 1998: 3).

İzmir İktisat Kongresi sonrasında ilk olarak 1924 yılında ticareti canlandırmak için gerekli olan fonların sağlanması ve bu fonların yönetimi amaçları ile Türkiye İş Bankası kurulmuştur. Ardından 1925 yılında sanayinin gelişimi için Türkiye'nin ilk sanayi ve kalkınma bankası olma özelliğini taşıyan Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası kurulmuş ve faaliyete geçmiştir. (Parasız, 2014: 20).

1927 yılında Emlak ve Maadin bankası kurulmuştur. 1946 yılında Emlak ve Kredi Bankası'na dönüştürülen bankanın kuruluş sebebi; tüketicilere konut kredisi sağlamaktır. 1930 yılında dönemin en mühim olayı olan Merkez Bankası kurulmuştur. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 11 Haziran 1930'da kurulmuş ve farklı kuruluşlarca yönetilen işlerin tek merkezde toplanmasını takiben 3 Ekim 1931 tarihinde faaliyete geçmiş ve çalışmalarına başlamıştır. (Altay vd. 2016:120).

1.2.2.2. Milli Bankalar Dönemi

Belirli amaçlarla belirli sektörleri desteklemeye yönelik devlet bankalarının kurulduğu bir dönem olan ve 1933-1945 yıllarını kapsayan bu dönemde önemli devlet semayeli bankalar kurulmuştur. 1934'te Birinci Sanayi Planı'nın yürürlüğe

konması ile birlikte devlet destekli veya doğrudan devlet sermayeli bankalar kurulmuş ve bu bankalara önemli misyonlar yüklenmiştir (Türkiye Bankalar Birliği, 2008:5).

Bu dönemde iktisadi devletçilik stratejisi benimsenmiş ve kamu iktisadi girişimleri ile sanayileşmeyi arttırmak amaçlanmıştır. 1933 yılında sanayi kesimini desteklemek amacı ile Sümerbank kurulmuştur. 1935 yılında yerel yönetimleri desteklemek amacı ile İller Bankası kurulmuştur. 1937 yılında kurulan Denizbank denizcilik sektörünün gelişmesi ve çeşitli liman işlerinin yürütülmesi amacıyla devlet tarafından kurulan bir diğer bankadır. Küçük esnafın finansal ihtiyaçlarının karşılanabilmesi amacı ile 1938 yılında Halkbank kurulmuştur (Türkiye Bankalar Birliği, 2008: 4; Hazar ve Babuşçu 2017: 15).

1.2.2.3. Özel Bankacılık Dönemi

1945 ve 1959 yılları arası dönem, Türk bankacılık sisteminde özel bankacılığın geliştiği dönem olmuştur. İkinci Dünya Savaşı sonrasında yıkım yaşayan ülkelerin yeniden yapılanma süreçlerinde finans sektörü daha da güçlenmeye başlamıştır. Ekonominin hızla büyümesi finans sektöründe yeni bankalara ihtiyacı arttırmış ve dolayısıyla özel sermayeli bankalar kurulmaya başlanmıştır (Parasız, 2011:24).

Ekonominin canlandığı bu dönemde yeni yatırımlar için para ve kredi ihtiyacı artmış bu da bankacılık sektörünü oldukça karlı hale getirmiştir. Günümüzde hala varlıklarını sürdüren Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Yapı ve Kredi Bankası, Akbank ve Garanti Bankası bu dönemde kurulan bankalardır. Bu yıllarda faiz oranları ve bankacılık muamelelerinden alınan faiz oranları hükümet eli ile belirlenmekteydi. Ayrıca dövize dayalı işlem yapma yetkisi yalnızca Merkez Bankası'ndaydı. Bu durum dönemin özel bankalarını mevduat toplama ve şube sayıları üzerinden bir rekabete itmştir. Banka şubelerinin yaygınlaşması ile bölgesel nitelikli bankalar yavaş yavaş yok olmaya başlamışlardır (Türkiye Bankalar Birliği, 2008:6).

1.2.2.4. Planlı Dönem

Türkiye’de ki bankacılık sektöründe 1960-1980 yılları arasını kapsayan dönem, Planlı Dönem olarak anılmaktadır. Bu yıllarda ekonomik faaliyetler hükümet gözetiminde yürütülmeye başlanmıştır. Ekonomik faaliyetler 5’er yıllık kalkınma planları dahilinde yürütülmüş ve bu planlara sıkıca bağlı kalınmıştır (Yıldırım, 2017:38).

Planlı Dönem’de faiz oranları, bankacılık işlemlerinden alınacak olan komisyonlar ve verilebilecek kredi limitleri dahil birçok şey devletin kontrolü altında devletçe belirlenmekteydi. Bu dönemde bankaların en büyük işlevi, 5 yıllık ekonomik kalkınma planları dahilinde belirlenmiş olan yatırımlar için fon sağlamaktı (Hazar ve Babuşçu, 2017:18). Yeni yabancı bankaların ve bazı istisnai durumlar haricinde yeni ticari banka kurulması kısıtlanmıştır. İlgili dönemde 5 tanesi kalkınma, 2 tanesi ise ticari banka olmak üzere toplamda 7 adet yeni banka faaliyete geçmiştir. Bu bankalar; Amerikan-Türk Dış Ticaret Bankası, Arap-Türk Bankası, Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası, Devlet Yatırım Bankası, T.C. Turizm Bankası, Sınai Yatırım ve Kredi Bankası ve Türkiye Maden Bankası’ dır (Türkiye Bankalar Birliği, 2008:12).

1.2.2.5. Serbestleşme Dönemi

1980 yılı itibari ile birlikte dünyada dışa açılım trendi başlamıştır. Bu yıldan itibaren Türk bankacılık sistemi hızlı bir şekilde gelişerek uluslararası finansal sistemlerle bütünleşme sürecine girmiştir. Bu küreselleşme çabasını desteklemek için ekonomi, serbest piyasa ekonomisinin gerektirdiği kurallara göre şekillendirilmiştir. Bu dönemde ekonomide devletin müdahalesi daha az olmuş, pozitif reel faiz politikası ve esnek döviz kuru politikası uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca finansal piyasaların serbestleşebilmesi ve güçlenebilmesi için yeni regülasyonlar yapılmış, yeni kurumlar kurulmuştur (Türkiye Bankalar Birliği, 2008:14).

24 Ocak 1980 yılında ekonomide liberalleşmek adına tüm bu stratejilerin olduğu “24 Ocak Kararları” uygulanmaya başlanmıştır. Bu kararlar ile birlikte esnek kur rejimi, pozitif reel faize geçilmiş ve devletin eli finansal kurumların üzerinden

çekilmiştir. Denetimlerin aza indirgenmesi ile birlikte bankacılık sektöründe pozitif yönde gelişmeler olmuştur. 1982 yılına gelindiğinde Sermaye Piyasası Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanun ile sermaye piyasası araçlarının kullanılabilmesi için gereken yasal altyapı oluşturulmuştur. Dört yıl sonra 1986 yılında ise İstanbul Menkul Kıymetler Borsası faaliyetlerine (Borsa İstanbul, 2019:1).

Dünyada birçok alanda gelişme kaydedilen bu dönemde teknoloji de hızla gelişmiş, gelişen teknoloji sayesinde bilgiye ulaşmak daha kolay ve daha az maliyetli olmuştur. Bu sebeple bankalar bilgi edinme ve bilgi talep edenleri yönlendirmedeki üstünlüklerini kaybetmeye başlamışlar banka dışındaki mali araçlar daha cazip duruma gelmişlerdir. Bu durum bankaların bu tip bankacılık işlerinden kar edememelerine neden olmuştur (Parasız, 2011:25).

Finansal piyasalardaki serbestleşme sebebi ile bu dönemde bankacılık sektörüne girişler kolaylaşmıştır. Bank of Creditand Commerce, Kıbrıs Kredi Bankası Ltd., Bank of Melland, Türk Bankas Ltd., Manufacturers Hanover Trust Company, Habib Bank, The First National Bank of Boston, , Suudi American Bank, Standart Chartered Bank, Bank of Bahrainand Kuwait BSC ve Societe Generale S.A. serbestleşme döneminde Türkiye piyasasına giren yabancı bankalardır (Ertuğrul ve Zaim, 1996: 27).

Türk bankacılık sektöründe serbestleşme döneminin bir diğer önemli gelişmesi TCMB bünyesinde interbank piyasasının açılmasıdır. Bu piyasası sayesinde bankalara kısa vadeli likit varlık ihtiyaçlarının karşılanması ve likidite fazlasının değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bankalar arası para piyasası olan interbank, bankalara kaynak kullanımında esneklik ve verimlilik sağlamanın yanı sıra ekonomideki likidite dengesini sağlamakta da büyük fayda sağlamıştır (Poyraz, 2010:10).

1994 yılında bir bankacılık ve finans krizi gerçekleşmiş fakat Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası' nın ortaya çıkan krize zamanında ve gerektiği ölçüde müdahalede bulunamamıştır. Bu nedenler ile kriz tüm sektörü ve ekonomiyi ciddi ölçüde etkilemiştir (Erdoğan, 2002:124).

1.2.2.6. Krizler ve Yeniden Yapılandırma Dönemi

Serbestleşme döneminin sonlarına doğru ortaya çıkan problemler nedeni ile ekonomi daralmış ve bankacılık sektörü zarar etmiş durumdaydı. 2000 yılı Türk Bankacılık sektörü için oldukça önemli ekonomik kararların verildiği bir yıl olmuştur. 2000 yılında bir bankacılık krizi ile başlayan sonrasında yeniden yapılanarak daha güçlü ve verimli bir bankacılık yapısına doğru ilerlenen bu döneme Krizler ve Yeniden Yapılandırma Dönemi denilmiştir.

Krize giden bu süreçte ekonomide ve bankacılık sektöründe yaşanan aksaklıklar süreci hızlandırmıştır. Krize giden bu yolda ekonominin temel aksaklıklarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Hazar ve Babuşçu, 2017:30):

- 1990 ve 2001 yılları arasında vuku bulan istikrarsız büyüme trendi ülkeyi krize götüren en önemli sebeplerden biri olarak görülmektedir. Bu dönemde ülkenin ekonomik büyümesi %9 ila %-9 arasında gerçekleşmiştir.
- 1990'larda meydana gelen bütçe açıkları ve kamu kesimi borçlanma gereklilikleri önemli ekonomik sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.
- 90'lı yıllardaki yüksek enflasyon nedeniyle bankacılık sektörü sarsılmış, uzun vadeli fon ihtiyacı olanların bu fonları temin etmesi imkansız hale gelmiştir. %80'lere varan enflasyon rakamları ülke ekonomisinde ağır yaralar açmıştır.
- Ekonomideki kriz havası ve belirsizlik likiditeyi daraltmış ve faizler artmıştır.
- Uygulanan ekonomi politikalarının yanlışlıkları ve bankaların kötü yönetimi likidite krizlerini meydana getirmiştir.
- Vergilerde yaşanan artış ile birlikte bankaların işlem maliyetleri artmış ve bu durum kredi maliyetlerine yansımıştır. Dolayısıyla krediler azalmış ve ekonomide daralma hızlanmıştır.
- 2000 yılında mevduata konan limitsiz teminat sistemi ve bankaların şüpheli duruma gelmiş alacaklarının takibinin yasal mevzuat gereği yapılmasının zor olması bankacılık sektöründe oldukça büyük sorunlara sebep olmuştur.
- Küçük esnaf, çiftçi ve zanaatkar gibi kesimlere maliyetlerin altında düşük faizli krediler verilmesi fakat kredi geri ödemelerinin zamanında alınamaması bankaları zarara uğratmıştır.
- İyi yönetilemeyen risk sistemi krize götüren önemli nedenlerden biridir.

- Dezenflasyon programının fiyat yapısını bozması, bankaları risk almaya teşvik ederken risk yönetiminde yetersiz kalınması krize uzanan yolda bir diğer sebeptir.

1.2.2.6.1. 2000 Kasım Krizi

2000 Kasım krizi temelde bankaların çok yüksek seviyelerdeki likidite sorunlarına dayanmaktadır. Bankalar her yılsonunda yaptıkları gibi 2000 yılı sonunda da bilançolarındaki açık pozisyonları kapatmak için likidite arama çabasına girmişler ve bunun sonucu olarak faizler yükselmiştir.

Bu dönemde bankaların elinde yüksek miktarlarda DİBS vardı ve bankalar bu kıymetleri repo işlemlerinde teminat olarak göstermekteydiler. Fakat faiz artışları ile birlikte bankaların portföylerindeki menkul kıymetlerin değerleri düşmüş ve bankaların repo işlemlerindeki olanakları daraltmıştır (Kına, 2018: 22). Değeri düşen DİBS'leri elden çıkarmaya çalışan bankalar DİBS piyasasının çökmesine neden olmuşlardır (Özbuçan, 2011: 129).

Hali hazırdaki likidite problemleri, DİBS piyasasının çökmesi ve dönem sonu işlemleri sebebi ile bankaların yüksek miktarlardaki döviz talebi sonrasında kriz meydana gelmiştir. TCMB oluşan bu yüklü miktarda döviz talebini karşılayabilmek adına 5,5 milyar USD civarındaki döviz rezervini kaybetmiş, buna ek olarak IMF' den kısa vadeli olarak 10 milyar USD kredi almak zorunda kalmıştır (Bilgili, 2012: 42).

Kasım 2000'de yaşanan krizde zarar eden hatırı sayılır miktarda banka piyasa dışı kalmıştır. Demirbank, Bank Kapital ve Etibank'ın yönetimleri TMSF (Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu)'ye devredilmiştir. Kıbrıs Kredi Bankası ve bir kalkınma ve yatırım bankası olan Park Yatırım Bankası'nın faaliyetlerine son verilmiştir. Bu dönemde TMSF'ye devredilen toplam banka miktarı 11'e çıkmıştır (Türkiye Bankalar Birliği, 2008: 19).

1.2.2.6.2. 2001 Şubat Krizi

2000 yılında yaşanan krizin sebeplerinin ortadan kaldırılamaması ve daha da ağırlaşması, bunlara ek olarak yapısal düzenlemelerin ivedilikle yapılamaması, cari açığın yükselmesi ve döviz kuru üzerindeki baskının artmaya devam etmesi nedenleri 2001 yılında yeni bir krize neden olmuştur. Türk ekonomi tarihinin en kötü krizi olarak anılan bu kriz finansal kesimde başlayıp hızlıca reel kesime yayılmıştır (TBB, 2008:19).

2001 yılı Şubat ayında patlak veren krizde dövize olan aşırı talep nedeni ile TCMB 7 milyar USD'nin üzerinde bir satış gerçekleştirmek zorunda kalmıştır. Bir sonraki adımda TCMB, kamu bankalarının TL talebini de karşılayamaz hale gelmiş ve tüm sistem tıkanmıştır. Bu dönemde faiz oranları bankalar arası piyasalarda %6000'i, repo piyasalarında %7000'i görmüştür. Yaşanan bu gelişmelerden sonra sabit kur rejiminden vazgeçilip dalgalı kur rejimine geçiş yapılmıştır. Dalgalı kura geçilmesi ile birlikte Türk lirası %40 değer kaybetmiş örtülü bir devalüasyona uğramıştır (Çelik, 2019: 29).

Şubat 2001 kriz döneminde bankacılık sektörü 192 milyon USD zarara uğramıştır. Bankacılık sektörünün toplam zararı, toplam sermayelerinin %77'sine ulaşmıştır. Gayri safi milli hasıla %9,4 oranında daralmış, enflasyon %39 seviyelerinden %69 seviyelerine yükselmiştir (TBB, 2008:19).

Nisan ayına gelindiğinde ekonomideki yapısal sorunların giderilmesi ve finansal sistemin güçlendirilmesi için "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" ortaya konulmuştur.

1.2.2.6.3. BDDK'nın Kuruluşu ve Yeniden Yapılandırılması

Türkiye ekonomisi art arda iki büyük kriz geçirdikten sonra finansal sistemdeki zayıflıkları gidermek ve yapısal sorunların giderilmesi için Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ortaya konulmuştur. Bu programda güçlü bir ekonomik sistem için yapılması gereken beş madde öne çıkmaktadır (Karaçor, 2007:169-170).

- Dalgalı kur rejimi ile enflasyonla mücadelede sürekli ve kararlı olunması,
- Kamu finansmanının sağlam temeller üzerine oturtulması,

- Bankacılık sektörünün yeniden düzenlenmesi ve yapısal sorunların çözümü,
- Gelir politikasının, enflasyonu göz önünde tutarak ve halktan her kesimi içine alacak şekilde uzlaşmacı ve adaletli dağılımını temel alarak oluşturulması,
- Tüm bu hedeflerin yasal alt yapısını oluştururken etkinlik, esneklik ve şeffaflığın baz alınmasıdır.

Güçlü ekonomiye geçiş programının bankacılık sektörü açısından en önemli bacağı BDDK (Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu)'nın, sektörün denetlenmesi ve düzenlenmesi konusunda kritik görevler üstlenmesidir. Bahsi geçen görevler dört ana madde etrafında yoğunlaşmıştır. Bu maddeler aşağıdaki gibidir (Dinçer, 2016: 98):

- Yönetimi TMSF'ye bırakılan bankaların sorunlarının çözülmesi,
- Devlet bankalarının finansal ve yönetsel açılardan tekrar yapılandırılmaları,
- Özel sermayeli bankaların verimli bir yapıya kavuşturulmaları ve sektördeki etkinliklerinin artırılması,
- Son olarak, sıkı denetim ve gözetim politikaları oluşturup bunların uygulamalarının yürütülmesidir.

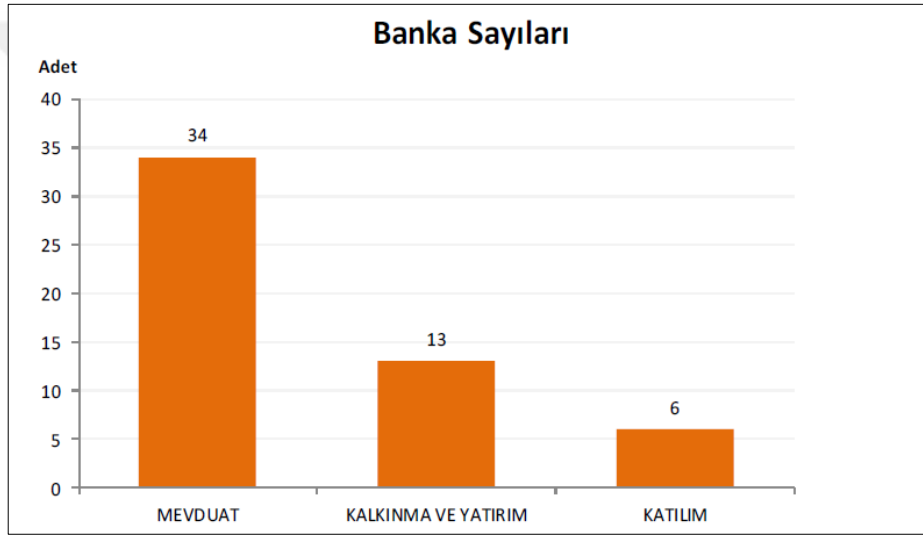
1999 yılında çıkarılan 4389 sayılı Bankacılık Kanunu ile kurulmasına karar verilen BDDK'nın kuruluşundaki esas neden; sektörün düzenlenmesi ve denetlenmesinde etkin bir yapının oluşturulması ve denetimlerin tek ve bağımsız bir kurum tarafından yapılmasıdır. Daha önce sektörün düzenlenmesi ve denetlenmesi ile ilgili yetkiler Hazine Müsteşarlığı ve TCMB'de iken BDDK'nın kurulması ile tüm yetkiler bu kurumlardan alınıp BDDK'ya teslim edilmiştir (Arabacı, 2018: 26).

2000'de faaliyetlerine başlayan BDDK tarafından yapılan bazı düzenlemeler ile birlikte banka bilançolarında şeffaflık artırılmış, uluslararası muhasebe standartlarına uyum sağlanmış, banka mali bünyeleri güçlendirilmiş ve risk yönetimi uluslararası standartlara göre düzenlenmiştir (TBB, 2008: 45).

1.2.2.7. Günümüzde Bankacılık Sektörü

Türkiye’deki finansal sistemin en önemli unsuru olan bankalar, aynı zamanda ekonomiyi etkileyen en büyük sektördür. Günümüzde bankalar ilk kuruldukları günden bu yana çok yol kat etmiş ve sağlam bir yapıya kavuşmuştur. Mart 2019 yılı itibari ile bankacılık sektöründe 34’ ü mevduat bankası, 13’ü kalkınma ve yatırım bankası, 6’sı katılım bankası olmak toplam 53 banka mevcuttur.

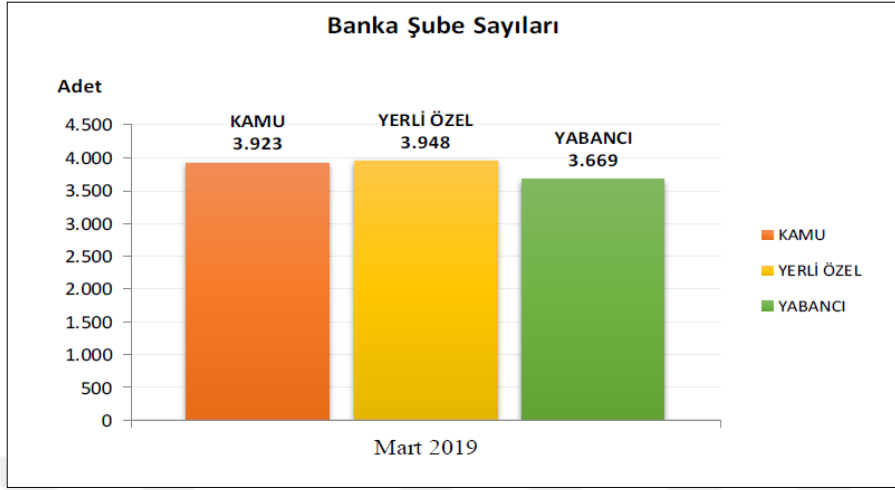
Şekil 1: 2019 Yılı Bankacılık Sektöründeki Banka Sayıları



Kaynak: BDDK, 2019:1

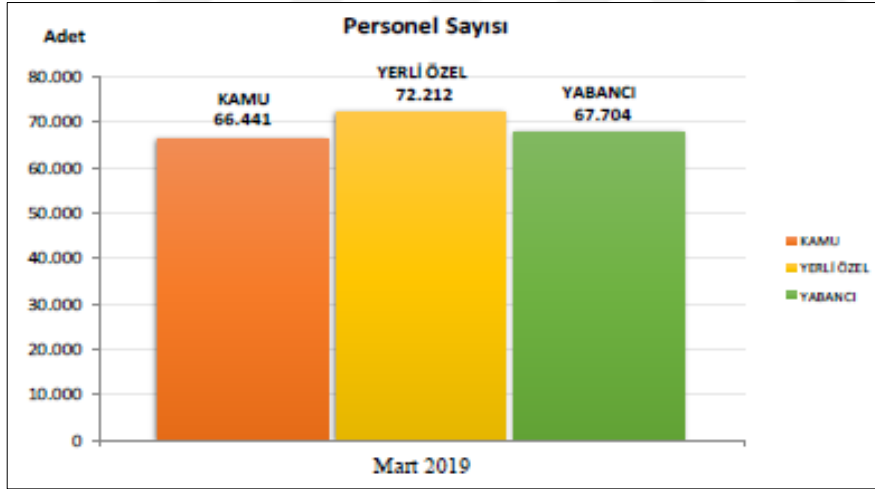
Bir önceki çeyreğe kıyasla şube sayısı 32 adet, bankaların istihdam ettirdiği kişi sayısı 1.356 kişi azalmıştır (BDDK, 2019: 1). Bu azalışın en büyük sebebi teknolojinin gelişmesi ile bankaların operasyonel yapılarının küçülmesi olarak gösterilebilir. Şekil 2’de Mart 2019 yılı itibari ile banka şube ve Şekil 3’te banka personel sayıları gösterilmektedir.

Şekil 2: 2019 Yılı Bankacılık Sektöründeki Banka Şube Sayısı



Kaynak: BDDK, 2019:1

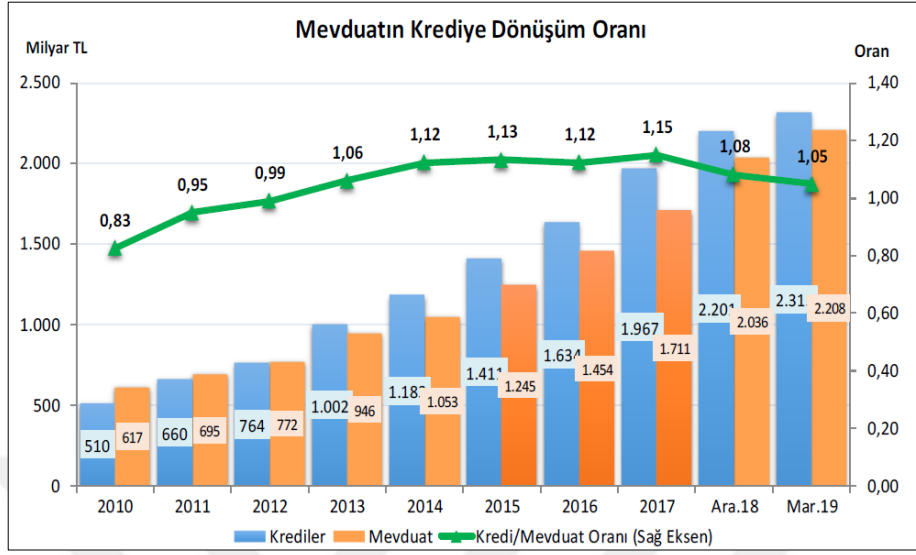
Şekil 3: 2019 Yılı Bankacılık Sektöründeki Banka Personel Sayıları



Kaynak: BDDK, 2019:1

2010 yılından bu yana toplanan mevduatların krediye dönüşüm oranı artan bir trend izlerken 2017 yılından Mart 2019' a kadar ki dönemde giderek azaldığı görülmektedir. Şekil 4'e bakıldığında Mart 2019 itibariyle mevduatın krediye dönüşüm oranı 1,05 olarak görülmektedir. Bu sonuç toplanan mevduat ve verilen kredilerin dengelenmeye başladığı sonucunu ortaya koymaktadır.

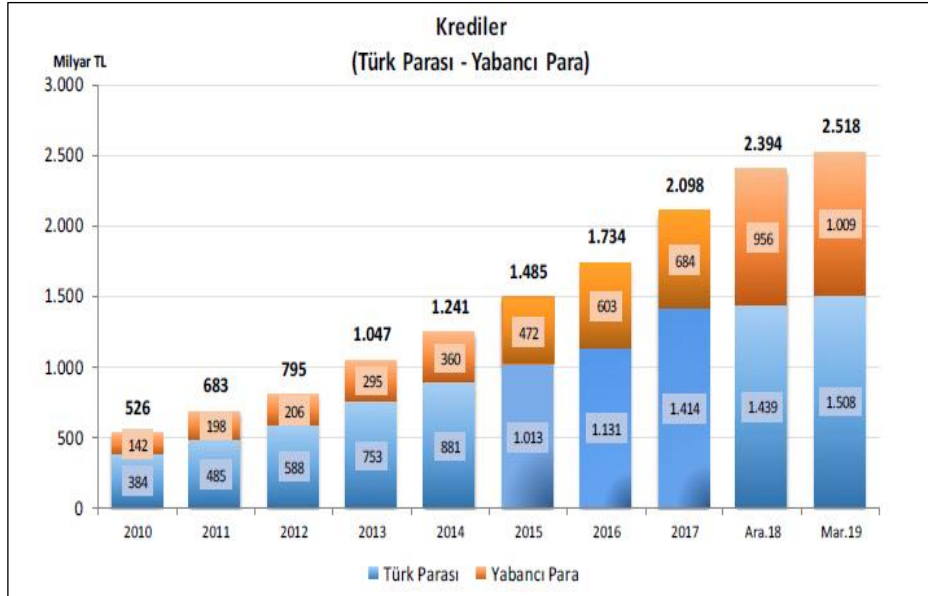
Şekil 4: Yıllar İtbari İle Mevduatın Krediye Dönüşüm Oranı



Kaynak: BDDK, 2019:7

2019 yılının ilk çeyreği itibari ile toplam kredi miktarı 2.518 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bu tutarın 1.508 milyar TL' sini Türk lirası cinsi kredi oluştururken, 1.009 milyar TL' sini yabancı para cinsinden kredi oluşturmaktadır. Şekil 5'te yıllar itibari ile Türk lirası ve yabancı para kredilerin dağılımı gösterilmektedir.

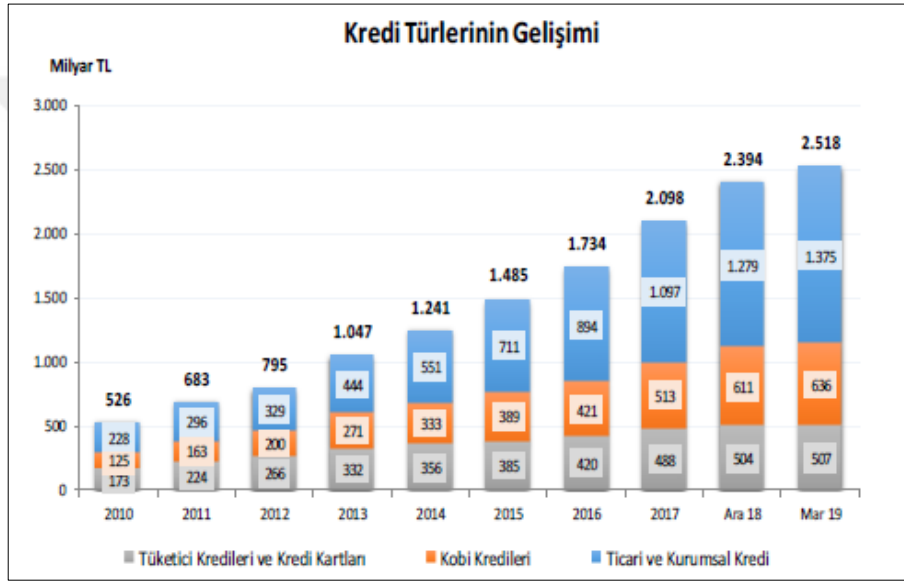
Şekil 5: Yıllar İtbari İle Türk Lirası ve Yabancı Para Krediler



Kaynak: BDDK, 2019:10

Mart 2019 döneminde toplam kredilerin 55% 'ini kurumsal ve ticari krediler, 25% 'ini KOBİ (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler) kredileri ve 20% 'sini tüketici kredileri ve kredi kartları oluşturmuştur. Şekil 6'ya bakıldığında 2019 yılının ilk çeyreğinde kurumsal ve ticari kredilerin 1.375 milyar TL, KOBİ kredilerinin 636 milyar TL ve son olarak kredi kartları dahil tüketici kredilerinin 507 milyar TL olarak gerçekleştiği görülmektedir.

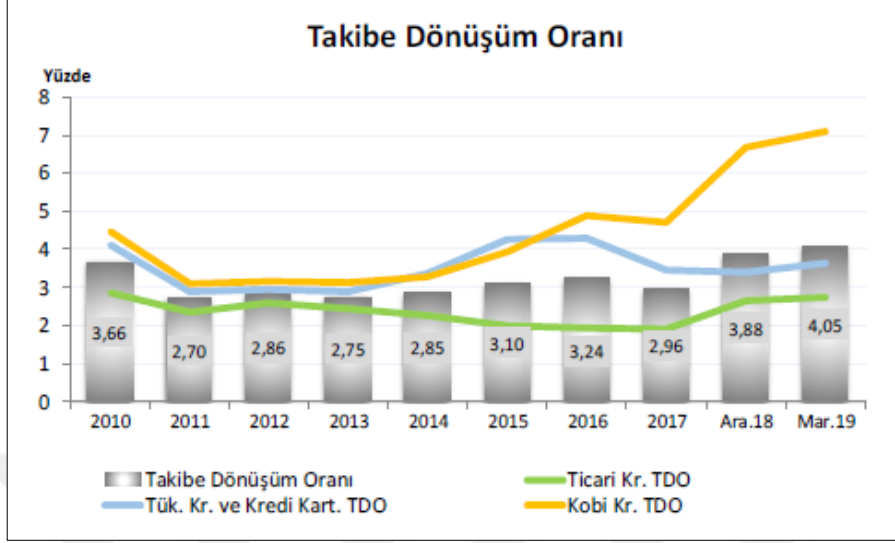
Şekil 6: Yıllar İtibari İle Kredilerin Dağılımı



Kaynak: BDDK, 2019:11

Şekil 7'de 2010 yılından Mart 2019'a kadar olan dönemde verilen kredilerin takibe dönüşüm oranları ve bu oranların dağılımları gösterilmektedir. 2019 yılının ilk çeyreğinde toplamda 106 milyar TL kredi takibe alınmıştır. Bu kredilerin 49 milyar TL'sini KOBİ (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler) kredileri, 39 milyar TL'sini ticari krediler ve son olarak 19 milyar TL'sini tüketici kredileri ve kredi kartları oluşturmaktadır. Şekil 7 incelendiğinde 2010 yılından bu yana en yüksek takibe dönüşüm oranının 4,05 ile içinde bulunduğumuz yılda gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca takibe dönüşen kredilerde en yüksek payı KOBİ kredileri oluştururken en düşük payı ticari ve kurumsal krediler oluşturmaktadır.

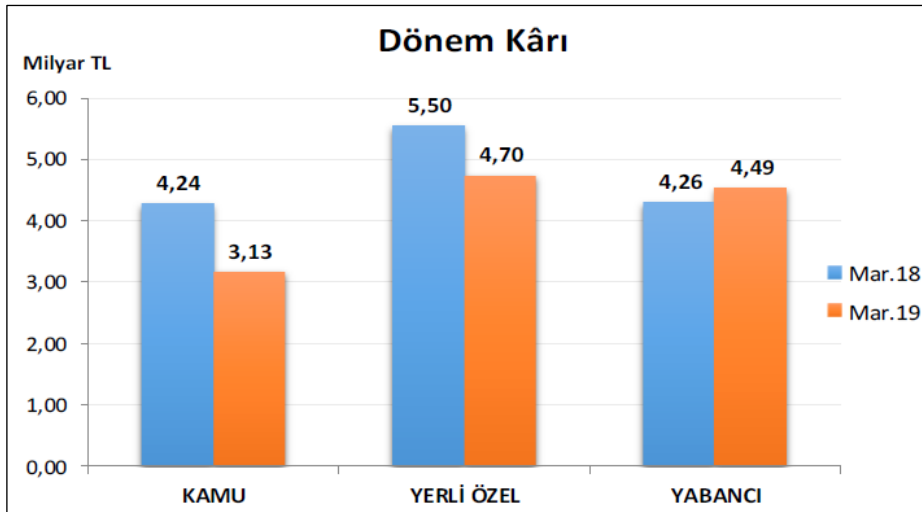
Şekil 7: Yıllar İtibari İle Takibe Dönüşüm Oranı



Kaynak: BDDK, 2019:14

Bankacılık sektörü 2019 yılının ilk çeyreğinde toplam 12 milyar TL net kar elde etmiştir. Şekil 8 incelendiğinde 2018 yılının aynı dönemine göre net karlılığın yabancı bankalarda artarken kamu ve yerli özel bankalarda azaldığı görülmektedir. Karlılıktaki azalışta takibe dönüşen kredilerdeki artışın önemli bir payı olduğu düşünülmektedir.

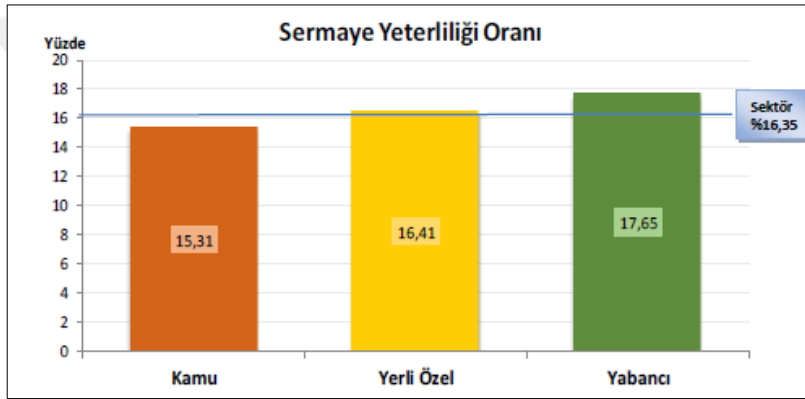
Şekil 8: Banka Türlerine Göre Dönem Karları



Kaynak: BDDK, 2019:8

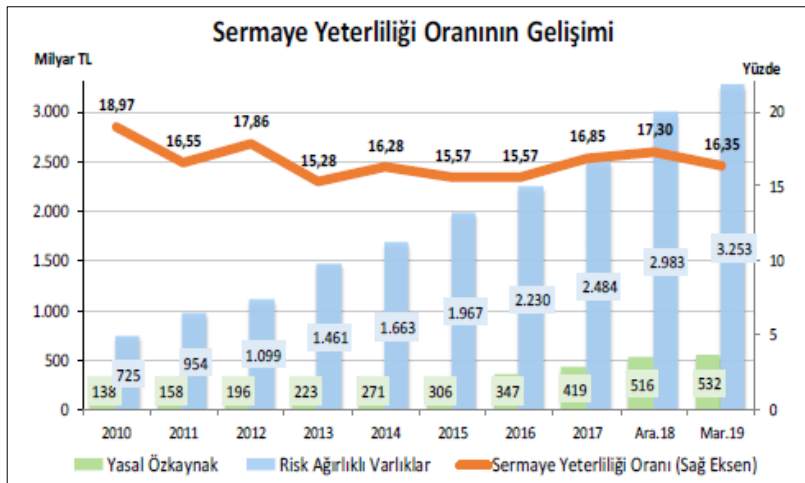
Mart 2019 dönemi itibariyle bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği oranı %16,35 olarak gerçekleşmiştir. Şekil 9 incelendiğinde kamu bankalarında sermaye yeterlilik oranının %15,31 olarak gerçekleşip sektör ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Yabancı bankalarda bu oran %17,65 iken yerli özel bankalarda %16,41 olarak gerçekleşmiştir. Şekil 10 incelendiğinde ise 2018 yılında %17,30 olarak gerçekleşen sektör sermaye yeterliliği oranının azalarak %16,35 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Şekil 9: Banka Türlerine Göre Sermaye Yeterlilik Oranı



Kaynak: BDDK, 2019:20

Şekil 10: Yıllara Göre Sermaye Yeterlilik Oranının Gelişimi



Kaynak: BDDK, 2019:20

1.3. BANKALARIN SINIFLANDIRILMASI

Türkiye’de faaliyet gösteren banka türlerini mülkiyetine göre, kapsamına göre, faaliyet alanlarına göre gibi spesifik sektörlere yönelik olarak çeşitlendirmek mümkündür.

1.3.1. Faaliyet Alanlarına Göre Bankalar

Türkiye’deki bankacılık sektöründe faaliyet gösteren banka türleri temel faaliyetlerine göre dört başlıkta incelenmektedirler. Bunlar; Ticaret bankaları, Katılım Bankaları, Kalkınma Bankaları ve Yatırım Bankaları’dır.

1.3.1.1. Ticaret Bankaları

Para veya parasal bir karşılığı olan menkul kıymetlerin alım satım faaliyeti ticari bankacılık veya mevduat bankacılığı olarak adlandırılabilir. Ancak, ticari bankacılıkta birçok farklı finansal hizmet seçeneği bulunur. Ticari bankaların ana işlevi birçok kaynaktan toplanan fonları finansal sisteme getirmektir. Bu çerçevede, ticari bankalar tarafından toplanan fonlar, bireylerden, firmalardan ve çeşitli kamu kurumlarından toplanan mevduat ve özkaynak fonlarından oluşmaktadır. Bu kaynaklar, kredi kullanımında, menkul kıymetlerin alımında veya diğer yatırım alanlarında alım satımında değerlendirilirler (Erdem, 2008: 273).

Esas fon kaynaklarının önemli bir kısmını biriktirdikleri mevduat oluşturma sebebiyle mevduat bankası olarak da adlandırılan ticari bankalar, bir ekonomide uygulanan para politikalarının etkinliğinde önemli bir rol oynamaktadırlar. Bundan dolayı, ülkelerde uygulanan para politikalarının etkinliği yalnızca gelişmiş ve sağlam bir bankacılık sisteminin varlığı ile sağlanabilir. Aynı zamanda, ticari bankalar, merkez bankalarının finansal istikrarı sağlamak için kullandıkları para politikası araçlarının etkisine de katkı sağlamaktadır. Ticari bankalar, toplumdaki bireyler, gruplar veya şirketlerden toplanan fonları aynı toplumdaki bireylere, gruplara veya şirketlere borç vererek ve bu kaynaklara ihtiyaç duyarak ülke ekonomisinin gelişmesine yardımcı olur. Ülkenin ekonomisini para kazanma özelliği ile

etkileyebilecek ticari bankalar, tüm bu durumlar göz önüne alındığında ülke ekonomileri için hayati öneme sahiptirler (Güney, 2008: 23).

1.3.1.2. Yatırım Bankaları

Yatırım bankaları, sermaye piyasalarında etkinlik sağlamak, sermaye piyasası araçlarını kullanmak suretiyle bu araçların sağladıkları kaynaklar ile yatırım yapmak, etkin bir yönetim ve sağlıklı bir finansal yapı oluşturmak maksadıyla devir ve birleşme konuları dahil olmak üzere çeşitli konularda danışmanlık hizmeti vermek üzere kurulmuştur.

Yatırım bankalarının fonksiyonları şunlardır (Yardımcı, 2006: 38):

- Tasarruf sahiplerinden toplanmış olan fonların, menkul kıymet ihracı yoluyla uzun vadeli kaynaklar edinmek isteyen şirketlere akış sağlama,
- Sermaye piyasasının gelişimine katkı sağlama,
- Menkul kıymetlerin geniş kitlelere dağılmasını kolaylaştırma,
- Sermaye piyasasından fon arz etmek isteyenlere tavsiyede bulunmak.

Yatırım bankaları, mevduat bankaları tarafından yapılamayan faaliyetleri yürütmek amacıyla kurulmuştur. Bu faaliyetleri aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Aydın, 2012: 33):

- Uzun vadeli fon temin etmesi gereken firmalar tarafından çıkarılacak tahvil ve hisse senetleri gibi menkul kıymetlerin satılmaması durumunda, önceden belirlenmiş bir fiyattan alış veya satış için en iyi gayretlerin gösterileceğini garanti etmek,
- Menkul kıymetleri ve diğer sermaye piyasası araçlarını kendi veya müşterileri adına almak ve satmak,
- Varlık yönetimi faaliyetlerini yatırım fonları veya yatırım ortaklıkları veya gayrimenkul yatırım fonları, riskten korunma fonları gibi sermaye piyasası kurumları aracılığıyla yürütmektir.

Görüldüğü üzere, bu faaliyetlerin hemen hemen hepsi sermaye piyasası faaliyetleridir. Bu nedenle, yatırım bankalarının etkinliklerinin sağlanabilmeleri için gelişmiş ve sağlam temeller üzerine oturmuş bir sermaye piyasasının varlığı birincil koşuldur.

1.3.1.3. Kalkınma Bankaları

Kalkınma bankaları geliştirmekte olan ya da az gelişmiş ülkelerde, yatırım bankaları ise gelişmiş ülkelerde, özellikle de sermaye piyasalarının geliştiği ülkelerde etkindir. Türk kalkınma bankacılığında sermaye piyasasının gelişmesini ve kalkınmasını sağlayan kurumsal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi ile bu düzenlemelerin işler hale getirilmesi yönünde yatırım bankacılığına bir eğilim vardır. Geliştirmekte olan ülkelerde, yatırım bankacılığı işlevlerinin bir kısmı kalkınma bankaları, yatırım şirketleri ve ticari bankalar tarafından yürütülmektedir. Bu işlevlerden bazıları aşağıdaki gibidir (Yardımcı, 2006: 37):

- Sanayi sektörüne uzun vadeli finansman sağlamak,
- İş kaynaklarını sanayi sektörüne yönlendirmek,
- Sermaye piyasasının gelişmesini sağlamak,
- Proje düzeyinde girişimcilere teknik yardım sağlamak,
- Uygun yatırım fırsatları ve alanları hakkında ön araştırma yapmak,
- Kalkınma planlarının uygulanmasına katkı sağlamak,
- Diğer ülkeler ve uluslararası finans kuruluşlarından sağlanan fonları ve teknik yardımı sanayi sektörüne yönlendirmektir.

1.3.1.4. Katılım Bankaları

Katılım bankacılığı inançlarına uygun olarak, faizinden kaçınan ancak paralarını değerlendirmek isteyen mevduat sahipleri, faiz yerine kâr/zarar payları üzerinden getiri sağlayarak mevduatlarını değerlendirmesine olanak tanıyarak, toplamış oldukları mevduatları yine İslami esaslara göre fon olarak kullanarak bankacılık faaliyeti yürüten şirketlerdir (Çelik, 2019: 7).

Türkiye’de 1984 sonunda “Özel Finans Kurumları” ismi altında ilk olarak sektöre girdiği dönemlerde katılım bankaları o dönem bankacılık kanununa tabi olmadığı gibi kurumlara yatırılan paralarda mevduat statüsünde olmadığından tasarruf mevduat sigortası fonuna tabi değildi. Bu durumun sistemi olumsuz olarak etkileyeceğinden hareketle, sistemin yaygınlaşmasına destek olmak amacı ile önce 2000/2001 döneminde bankacılık kanununa tabi olmuş daha sonra da 2004 yılında

5411 sayılı Bankacılık Kanunu kapsamında ‘‘Katılım Bankaları’’ olarak varlıklarını sürdürmeye ve diğer bankalar ile aynı statüyle faaliyetlerini göstermeye başlamışlardır (ztrk, 2011: 101-102).

Bankacılık Kanununa Göre Katılım Bankacılığı; ‘‘zel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubeleri’’ olarak tanımlanmıştır (Bankacılık Kanunu, 2005: Madde 3). Katılım bankaları, bu kanuna tabi olduktan sonra bankalarla aynı yasal altyapıya sahip olmuşlar ve muhasebe kayıtları, bankalar gibi tek tip muhasebe planına tabi tutulmaya başlamıştır.

Katılım bankaları, müşterilerinden topladıkları fonları, finansal satış, finansal kiralama ve kira geliri gibi katılım bankacılığı ilkelerine uygun yöntemlerle gelir elde etmek için kullanırlar. Ardından gelirlerini kar/zarar bazında müşterileri ile paylaşırlar (TKBB, 2018: 3).

Türkiye Finans, Emlak Bank, Albaraka Türk, Ziraat Katılım, Vakıf Katılım ve Kuveyt Türk bankaları Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarıdır.

1.3.2. Mülkiyet Yapılarına Göre Bankalar

Mülkiyet Yapılarına Göre Bankalar; zel Bankalar, Kamu Bankaları, Karma Bankalar ve Yabancı Bankalar olarak dört bölümde incelenmektedirler.

1.3.2.1. Özel Bankalar

Sermayesinde, kamu hissesinin olmadığı özel şahışlar veya kuruluşlarca kurulan bankalardır. Genellikle ticaret, mevduat veya yatırım bankaları özel bankalar olarak kurulmaktadır (Kaya, 2017: 72).

1.3.2.2. Kamu Bankaları

Kamu bankaları, kısaca sermayesi halka ait bankalar olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle hazine veya kamu tüzel kişiliklerine ait banka türleridir. Kamu bankalarında gerçek kişilerin payı olamaz. Kamu ve özel kişilerin ve

kurumların zorunlu kıldığı iktisadi faaliyetler için kârlı olmayan alanlarda faaliyet sürdürmek amaçlı kamu bankalarının kurulduğu görülmektedir. Kamu bankaları, iktisadi devletçilik fikrinin kabullenildiği dönemlerde bazı özel bankalar veya yabancı bankaların kamulaştırılması ile de ortaya çıkmışlardır (Çivi, 1985: 42).

1.3.2.3. Karma Bankalar

Karma Bankaların sermayesinde özel kesim ile kamu kesiminin payları bulunmaktadır. Örneğin, Vakıflar Bankası ve Halk Bankası gibi bankaların sermayeleri kısmen (yaklaşık % 25) halka açılmakta ve karma bankalara örnek teşkil etmektedir. Fakat bu bankaların sermayesinin çoğunluğu devlete ait olduğundan, genellikle kamu bankası şeklinde sınıflandırılırlar (Ayanoğlu, 2013:6).

1.3.2.4. Yabancı Bankalar

Yabancı bankacılığı konuşabilmek için, ilgili bankanın yabancı ülkede bulunan başka bir banka tarafından hisselerinin satın alınması ve yurtiçi bankanın yönetiminde yabancıların önemli bir etkiye sahip olmaları gerekmektedir. Bu etki aynı zamanda pay oranı ile de ilişkilidir (İbiş, 2012: 20).

Bir bankanın yabancı banka olarak kabul edilebilmesi için, sayısal büyüklük ve varlık büyüklüğü ölçütlerine göre pay hesaplanır ve yabancı yatırımcıların elinde %50'den fazla pay olması esas alınır. Yabancıların sektördeki payı, bu bankaların sayı ve varlıklarının, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren toplam banka sayısı ve sektörün toplam aktiflerine oranı ile hesaplanmaktadır (Bumin, 2007:7).

1.3.3. Kapsamına Göre Bankalar

Kapsamına göre bankalar; özel bankacılık, perakende bankacılık, toptancı bankacılık, evrensel bankacılık, uluslararası bankacılık, holding bankacılığı, kıyı bankacılığı olarak yedi başlık altında incelenmektedir.

1.3.3.1. Özel Bankacılık

Yağcılar'a (2011) göre özel bankacılık, müşteriye özel işlem sağlayan bankacılıktır. Müşterilerin risk ve beklentilerine yanıt verebilecek bankalardır. Özel Bankacılıkta müşterilerin ihtiyaçlarına özgü alternatif hizmetler sunabilirler. Özel bankacılık, her türlü bankacılık faaliyetleri, emanet kasası, gişe hizmetleri, repo işlemleri, gayrimenkul alım ve satımı, hisse alım ve satımı, kredi kartı ve bunlar gibi tüm işlemlerin yapıldığı bankacılık türüdür (Gülen, 2015: 18).

1.3.3.2. Perakende Bankacılık

Bankaların geleneksel faaliyetlerini içeren bankalar perakende bankacılık adı ile anılmaktadır. Bir bankanın perakende müşterileri kişilerden ya da küçük şirketlerden oluşabilmektedir. Bu bankaların tipik ürünleri; cari ve vadeli mevduat hesapları, tüketici ve konut kredileri, KOBİ kredileri ve ödeme hizmetleridir. Son zamanlarda uzun vadeli tasarruflarla alakalı hizmet, sigortacılık ve aktif yönetimi, perakende bankacılıkta ayrıca önem kazanmıştır. Avrupa bankaları genellikle perakende bankacılık hizmetlerini geniş bir şekilde sunan evrensel bankalardır. Özellikle daha büyük bankalardır ve aynı zamanda sermaye piyasasıyla alakalı hizmetlerde sunmaktadırlar (Vural, 2006: 34).

1.3.3.3. Toptancı Bankacılık

Toptan bankacılık, bankaları veya işlem gördükleri diğer finansal kuruluşları, mevduatlarını, kredilerini veya türev piyasalarını gösterir. Birçok ülkede, banka mevduatı kredi kadar arttırılamaz. Bu ülkelerde, toptan satış piyasalarının önemi bankalar için önemli bir tamamlayıcı kaynak olmuştur. Toptan satış piyasalarında, bankalar likidite fazlalarını likidite azlığı olan bankalara borç olarak sunmaktadırlar. Bankaların fonlama maliyetleri banka kredisi fiyatlarına ve diğer bankacılık hizmet fiyatlarına yansıtılacağından, toptan satış piyasalarının etkinliği şirketler ve tüketiciler için önem taşımaktadır (Vural, 2006: 34).

1.3.3.4. Evrensel Bankacılık

Finans sektöründe birçok ürün üreten şirketler şeklinde meydana çıkan evrensel bankalar, müşteri portföylerini kendi ülkelerinde olabildiğince geniş tutmaktadırlar. Ayrıca, yurtdışında bireysel bankacılık işlemlerinde fazla bulunmamaktadırlar. Evrensel bankalar; sermaye piyasası, döviz araçları, işletme finansmanı gibi hizmetler de dâhil olmak üzere çok çeşitli hizmetleri içeren bir bankacılık türü olarak karşımıza çıkmaktadır (Yağcılar, 2011: 11).

Heidari'ye göre (2014) müşterinin finansal ihtiyaçlarını bankanın karşılaması evrensel bankacılığın nihai amacıdır. Böylelikle, çok sayıda müşteriye sınırlı hizmet vermek yerine, belirli müşterilere belirli ve geniş hizmetler sunulmaktadır. Dolayısıyla bankalar işletme maliyetlerini düşürmekte ve hem bankaların hem de müşterilerin uzun vadeli verimliliğini arttırmaktadır (Karimpour, 2019: 11).

1.3.3.5. Uluslararası Bankacılık

Banka müşterileri yurtdışında ise, ticari bankacılığın uluslararası niteliklere sahip olacağı kabul edilmektedir. Uluslararası finans merkezlerinde etkinliğini sürdüren ve dünya genelinde geniş bir şube ağına sahip olan bankalar, işlem hacmine göre yerli veya yabancı müşterilere toptan veya perakende bankacılık hizmetleri sunabilmektedir (Tutcuoğlu,2010: 18).

Uluslararası bankacılık ağı, yurtdışında şubeler veya temsilcilikler açarak, bir banka kurarak veya muhabir bankacılık ilişkileri kurularak oluşturulabilir. HSBC ve Citibank'ı ülkemizde etkinliğini sürdüren uluslararası bankalara örnek gösterilebilirler.

1.3.3.6. Holding Bankacılığı

Direkt veya dolaylı olarak bir veya daha fazla bankanın tek bir banka yönetimine alınması durumuna holding bankacılığı denir. Holdingler büyük ölçekli, riskli operasyonları ve büyük hacimli kredileri sahip oldukları bankalar aracılığıyla karşılamaktadırlar. Böylelikle kaynakların transferini daha kolay

gerçekleştirmektedirler. Bu tür bankacılıkta, kendi grup içi şirketlerine düşük faizli krediler sağlarken, grup dışı şirketler için yüksek faiz oranlarının belirlenmesi bankacılık yapısının zarar görmesine neden olabilir (Kaya,2017: 87).

1.3.3.7. Kıyı Bankacılığı

5411 Sayılı Bankacılık Kanununa göre Kıyı Bankacılığı; “*Bankacılık faaliyetleri, kurulu bulunulan ülke harici ile sınırlı tutulan veya ülke genelinde uygulanan ekonomik ve mali mevzuata tabi olmayan ya da kurulu bulunulan ülkede yerleşik olanlardan mevduat ve fon kabulünün yasaklandığı bankacılığı ifade eder*” (Bankacılık Kanunu, 2005: Madde 3).

Kanun maddesinde de belirtildiği gibi “off-shore bankacılık” şeklinde de isimlendirilen kıyı bankacılığı kurulu bulunulan ülkedeki vergi ve iktisadi mevzuat gibi düzenlemelerden imtina etmenin üstünlüğünü kullanıp yurt dışında bankacılık mevzuatı bakımından serbest ya da rahat bölgelerde kurulan ve kurulu bulunulan ülkeden “fon toplaması yasak” olan bankalardır (Kaya, 2017: 11).

Ülke içerisinde fon toplayamayan bu bankalar, dışarıda kurulu buldukları yerlerde topladıkları fonları yine orada kullandırmak amacıyla fon aracılığı yapan ve genel olarak serbest bölgelerde kurulan bankalardır. Bu tür bankacılıkta, ülke mevzuatı dışında etkinliğini sürdüren bankalar ekonomik ve yasal açıdan üstün bir bölgede kurulmaktadır. Önemli kıyı bankacılığı merkezlerine Cayman, Manş ve Bahamalar örnek olarak verilebilir (Hazar ve Babuşçu, 2017: 58).

Kıyı bankacılığı merkezleri, uluslararası para transferlerinin sağlandığı yerlerdir. Kıyı bankacılığı merkezlerinin bu transferlerde en önemli avantajı, para transfer sınırlarının olmayışı ve düşük maliyetleridir (Yazıcı 2011: 58). Bu merkezler temel olarak kayıt merkezlerine ve işlevsel merkezlere ayrılmıştır. Kayıt merkezleri; Uluslararası bankaların şubesi olmamasına rağmen, avantajlarından dolayı işlemlerini uluslararası pazarlarda gerçekleştirdikleri merkezler olarak tanımlanabilirler. İşlevsel merkezler, bankacılık etkinliklerinin ve uluslararası bankacılık faaliyetlerinin şahsen gerçekleştirildiği merkezlerdir (Takan ve Boyacıoğlu 2011: 84).

1.4. BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN ÜLKE EKONOMİSİNDEKİ YERİ

Ekonomik alanda stratejik öneme sahip olan bankacılık sektöründe bir bankanın iflas etmesi durumunda, borçlular, mevduat sahipleri ve diğer bankalar bu durumdan oldukça olumsuz bir şekilde etkilenmektedirler. Başka bankaların mevduat sahipleri de kendi bankalarının iflas edeceğini düşünerek mevduatlarını geri çekmeyi düşünebilirler. Bu taleplere cevap veremeyen bankalar, sektörü zincirleme bir şekilde iflas ettirebilirler. Geri ödeme ile ilgili sorunları olan bankalar alacaklarını vade tarihinden önce tahsil etmeye veya kaynaklarını değerlerinin çok altında bir miktarda satmaya çalışabilirler. Bankacılık sektöründe iflas olaylarının yaşayabileceği durumlarda insanların bu durumdan negatif olarak etkilendiği görülmüştür (Toprak ve Demir, 2001: 13).

Bankacılık sektörünün bir ekonomideki temel işlevi finansal aracılıktır. Bankacılığın finansal fonksiyonları sebebiyle ülkede pek çok gelişme yaşanır. Finansal piyasaların büyümesiyle beraber, milli gelir ve istihdam da artmaktadır. Makroekonomik boyut kapsamında bankacılığın diğer bir işlevi de, finansal sisteme aktarılan kaynakların, ekonomik kalkınma sürecinde en büyük desteği sağlayacak alanlara ve sektörlerle yönlendirilmesidir. Ekonomide tutarlı bir para politikasının uygulanması, devletin dış ekonomik ilişkilerinin gelişmesinin yanı sıra diğer dünya ülkeleriyle entegrasyonu da ancak gelişmiş bir bankacılık sistemiyle mümkün olabilir. Kendini sürekli geliştiren ve yenileyen mali sektörlerle güçlü bir ekonomik altyapı mümkün olur. Finansal kaynakların bir araya getirilmesi ve insanlara aktarılması sürecinde mühim bir rol üstlenen mali sektörler, pazardaki sürecin ustalarıdır. Ülkemiz bir kaynak açığı yaşamaktadır. Dolayısıyla, finansal sektörlerde mali alan istikrarını korumalı ve tasarrufları en etkin bir biçimde kullanmalıdırlar. Bir ülkedeki mali sektörlerin sağlam ve istikrarlı bir şekilde çalışması o ülke için çok önemlidir. Bundan dolayı kaliteli, verimli ve sağlıklı bir finansal sistemin varlığı, bu sisteme duyulan güven ile oluşturulan makroekonomik istikrar ve politik tutumu desteklemektedir (Günel, 2008: 1).

Büyüyen ve gelişen bir finansal sistemin ilerleyişi, istikrarlı bir ekonomi için ön şarttır. Sonuçta, etkin bir işlevi olan ve sürekli gelişen bir finansal sistemin varlığı ile güçlü ve dayanıklı bir makroekonomi sağlanabilir. Makroekonomik istikrarın

sağlanmasında önemli bir yeri olan bankacılık mali piyasalar ile reel sektör arasında mühim bir köprü vazifesi görmektedir. Bu nedenlerle bankacılık sektörü, mali piyasaların gelişmesinde büyük bir pay sahibidir (Çinko ve Ak, 2009: 61).



İKİNCİ BÖLÜM

ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

2.1. Performans ve Performans Ölçümü Kavramları

Türkçede bir işin başarıma derecesi şeklinde belirtilen performans kavramı, İngilizce “performance” kelimesinden türetilmiştir. Performans kavramı, içerisinde pek çok farklı faktör içeren bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır (Çolak, 2010: 7).

Performans, genel olarak amaçlı ve planlı bir faaliyetin sonucunda ele geçeni kalitatif veya kantitatif olarak ortaya koyan bir kavramdır. Bu sonuç kesin ve yorumsal olarak açıklanabilir; bir sporcunun yüksek atlayışlardaki derecesi veya yeri, bir üretim biriminde üretilen üretim miktarı veya üretimin planlı üretme oranı performansa örnek verilebilir (Akal, 1992).

Performans söz konusu olduğunda akla gelen bir diğer nokta zaman kavramıdır. Performans, belli bir zaman diliminde başarıları veya başarısızlıkları içerir. Dolayısıyla, zaman kavramı performans ile birlikte anılan kavramlardandır. Bu bağlamda performans, çalışanın belli bir süre içinde yaptığı işin çıktısı olarak tanımlanmaktadır. Bu sonuçların olumlu olması durumunda, personelin ödev ve sorumluluklarını başarılı bir şekilde yerine getirdiği ve performansının yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçların yetersiz olması durumunda çalışanın başarılı olmadığı ve performansının düşük olduğu varsayılabilir (Sungur, 2016: 4).

Ölçüm, performansın bazı yönlerinin doğrudan bir sayısal ifadesidir. Gösterge çıktı veya performans hakkında bilgi sağlayan bir istatistiktir. Bu nedenle önlemler açık ve eksiksiz bir performans ifadesidir ve normal olarak girdiler ve çıktılar arasındaki sebep-sonuç ilişkisinin net ve kesin bir şekilde anlaşılmasını gerektirir (Sayıştay, 1997: 8).

Ölçüm bilgi sağlamak için kullanılan bir araçtır. Teknik terimlerle objelerin, olayların ve sonuçların görünür özelliklerini niteleyen semboller bulma sürecidir. Ölçümler toplumun her kesiminde olduğu gibi işletmeler için de vazgeçilmezdir. Her işletmede çeşitli amaçlar doğrultusunda ölçümler yapılır, veriler toplanır, toplanan

veriler işlenir ve işlenmiş veriler bilgi olarak kullanılır. Günümüz yönetimlerinde ölçümler daha önemli hale gelmiştir. Bilhassa “ölçülen yapılmıştır” ve “ölçemediğinizi yönetemezsiniz” şeklindeki iki ifade ölçümlerin firmalar için ne denli önemli olduğunu göstermektedir (Akal, 1992: 64).

Performans, hedeflere ulaşmak için planlanan tüm faaliyetlerin kalitatif veya kantitatif bir değerlendirmesidir (Erdil ve Kalkan, 2005). İş performansı, iş yapısı, finansal yapı ve sermaye yapısı ile ilgili soruları büyük bir boyutta analiz ederek, ölçerek, değerlendirerek ve yorumlayarak amacına ulaşan nitel ve nicel bir çalışmadır. Operasyonel performansın ölçülmesi, yöneticiler, ortaklar ve yatırımcılar için çok önemlidir. Kabakçı'ya (2008) göre işletmelerin performans ölçümleriyle bir işletmenin sahip olduğu kaynakları ne kadar etkili kullandığı tespit edilebilir. Ek olarak, kârlılık seviyesindeki artış ve azalışlar maliyet kontrol süreçlerini değerlendirerek performans ölçüm sonuçlarından anlaşılabilir (Ecer vd. 2011: 156).

2.1.1. Finansal Performans Ölçümü

Sürdürülebilir bir büyüme elde etmek, doğru ve nesnel bir sonuca varmak ancak verimli ve aktif bir finansal performans ölçüm sistemi ile ortaya konabilir. Verimli ve aktif bir finansal ölçüm sisteminin beklentilerini ne derecede karşılayabildiği, pozitif ve negatif olmak üzere her iki şekilde de işletme yöneticilerine bir bakış açısı sağlamalıdır. Etkili bir performans ölçüm sisteminin, yapılan işlerin verimliliği ve etkinliği ile ilgili gerçekçi olması gerekmektedir (Bilgen, 2001: 127). Firmalarda finansal performansın ölçülmesi, işletmenin varlık gösterdiği pazarda artan rekabet koşullarına uyum sağlanması, finansal bakış açısı ile başarı seviyesinin saptanması, belirlenen hedeflere ne derecede ulaşıldığının belirlenmesi, işletmenin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi, yeni gerçekleştirilebilir planlar ve hedeflerin ortaya konması açısından gün geçtikçe daha önemli hale gelmektedir (Ayan, 2016: 1).

Finansal performans ölçümü, işletmelerin ekonomik hedeflerinin ne ölçüde gerçekleştirildiği ile ilgilidir. Finansal performans ile işletmelerin performansına bütünsel bir bakış açısı sağlanabilir. Finansal performans ölçümünde ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) yöntemleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bu yöntemler, farklı

alternatif ve kriterlerden belirlenen ölçüt ve ağırlıklara göre en uygun sonuçları bulmayı amaçlamaktadır (Aytekin ve Sakarya, 2013).

İşletmelerin finansal performansını belirlemek için kullanılan yöntemler aşağıda açıklanmıştır:

Finansal Oranlar Kullanılarak Finansal Performans Ölçümü: Finansal analiz 4 farklı teknikle yapılmaktadır (Şit, 2018: 28):

- Karşılaştırmalı Tablolar Yöntemi ile Analiz (Yatay Analiz): Bu yöntem dinamik bir analizdir. Böylece bir yıldan fazla bir karşılaştırma yapılır. Birden fazla yılın finansal verileri yan yana yazılmıştır ve bu değişiklikleri yıllara göre değerlendirerek yorumlayan analiz türüdür.
- Yüzde Yöntemi ile Analiz (Dikey Analiz): Adı geçen yöntemde, işletmenin finansal tablolarında ki her bir maddenin, hem grup ağırlığında hem de toplam ağırlığın yüzdeleri yorumlanarak yorumlandığı analiz türüdür.
- Oran Analizi: Bu yöntem yaygın olarak kullanılan bir performans ölçüm tekniğidir. İki farklı değişken arasındaki ilişkinin hesaplanmasına ve sektörel oranlarla karşılaştırılmasına dayanır ve metodolojik olarak daha kolaydır. Oran analizi ile yapılan analizlerin amacı, örgütsel girdi ve çıktılarla ilgili tablo verilerini belirli ilişkilerde özetlemektir ve böylece daha anlamlı analiz ve yorumlamalar yapılmasını sağlamaktır.
- Trend Yüzdesi Analizi (Trend Analizi): Bu yöntemde, analiz edilecek mali tablo verisinin miktarı yıllar içinde yan yana listelenir. Alınacak yılın eğilim yüzdesi %100 olarak kabul edilir.

Artık Gelirle Finansal Performans Ölçümü: Artık gelir genel olarak; vergi sonrası net kârdan özsermaye maliyeti ile özsermaye değerinin çarpımının çıkarılması sonucu elde edilmesi beklenen fark olarak tanımlanmaktadır. Artık gelir değerlendirme modeli (RIM) muhasebe verilerini firma değerine entegre etme olanağı sunar. Bu metodun son yıllarda yaygın olmasının nedenlerinden biri, yöntemin şirketin değerini ve özsermaye maliyetini öngörmesidir. Artık gelir değerlendirme modeli (RIM) şirketin defter değerinin bugünkü değerinin ve beklenen kalıntı gelirin toplamını temsil eder; bu RIM uygulamalarının gelecekte beklenen geliri tahmin etme imkanı sağladıkları için stratejik önem kazandığı anlamına gelir (Şit, 2018: 28).

RIM, ideal çözümün diğerlerinden farklı olarak maksimum ve minimum değerler arasında bir aralık veya nokta olabileceğini savunan bir ÇKKV yöntemidir. Bu nedenle RIM, alternatiflerin ölçütlere göre aldıkları değerler içindeki referans ideal aralığını veya noktasını belirleyerek uygulanır. Referans aralığı karar vericiler tarafından belirlenir (Tayyar vd. 2018: 2495).

Ekonomik Katma Değer ile Finansal Performans Ölçümleri: Finansal performans ölçümünde ekonomik katma değer yöntemi sıklıkla kullanılan bir diğer yöntemdir. Bu yöntem esasında ilgili firmanın faaliyet performansını belirli aralıklarla ölçmeye dayalı muhasebe tabanlı bir finansal analiz tekniğidir. EVA (Ekonomik Katma Değer) yönteminde kar hesaplanırken, sermayenin maliyeti de göz önünde bulundurulmaktadır. Brewer vd. (1999) EVA yöntemini, vergi sonrası net faaliyet karı, bu karın elde edilebilmesi için ihtiyaç duyulan varlık yatırımları ve bu yatırımların yatırım maliyeti dikkate alınarak firmanın finansal performansını analiz etmek olarak tanımlamışlardır. Özetle, EVA yöntemi bir firmanın elde ettiği gelirlerinin kendi sermaye maliyetini karşılayıp karşılamayacağını analizidir. Yöntem, yatırılan sermayenin elde edilen vergi sonrası getirisi ile sermaye maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Öztürk, 2004: 353).

2.2. KARAR VERME

Karar verme, bir hedefe ulaşmak için olasılıklar dahilindeki çeşitli faaliyetlerden en uygun olanı seçmektir. Başka bir ifade ile karar verme, farklı seçeneklerle karşılaştıklarında söz konusu tüm alternatifler arasında en uygun alternatifi seçme sürecidir. Bir kararda üç unsur vardır (İlter, 2006: 2):

- Amaç
- Seçenek/seçenekler
- Herhangi bir seçenek neticesi

Karar verme, sistem yaklaşımı dahilindeki amaçların ve stratejilerin entegre bir şekilde anlaşılmasını gerektiren bir süreçtir. Karar verme süreci içerisinde ilgili soruna yanıt aranır. Bu süreçte, planlama ve programlama faaliyetlerinden her ikisi de gerek rasyonellik gerekse etkinlik açısından iki olaya da dayanmaktadır (Otlu ve Demir, 2005: 157). Karar verme yapılarındaki farklılıklara rağmen, karar verme

problemleri oluşturulurken kullanılan ortak kavramlar aşağıda açıklanmaktadır (Umarusman, 2007: 7):

Kriterler: Değerlendirme faaliyetinin temel ölçüsü, ölçütleridir. Kriterler, karar vermeyi yönlendiren ölçümler, kurallar ve standartlar şeklinde tanımlanmaktadır.

Amaçlar: Amaçlar karar vericinin ihtiyaç ve istekleri şeklinde tanımlanmaktadır.

Öncelik ve ağırlıklar: Öncelikler, hedeflerin sayısal veya hiyerarşik düzenidir. Ağırlıklar karar vericiler tarafından hedeflerin önemine göre sıralanır.

2.2.1. Karar Verme Süreci

Genel olarak karar verme süreci, var olan seçeneklerin içinde seçim yapma, sıralama veya sınıflandırmayı barındıran bir problem çözme sürecidir (Ünal ve Atılğan, 2007: 256). İyi bir karar alma sürecinin;

- Mantığa dayalı,
- Mevcut tüm kaynakları kullanılabilir,
- Olasılıklar dahilindeki tüm seçenekleri incelenmiş,
- Sayısal bir yöntem uygulaması gerekir.

Karar verme sürecinin temelinde üç ana durum vardır. Bunlar: bilgi, tasarım ve seçimdir. Bilgi, karar verme aşamalarının ilki olan sorunu tanımlama aşamasının merkezindedir. Var olan ve gelecekteki muhtemel durumun pozitif ve negatif yanlarının belirlenmesi ve çeşitli incelemeler ve soruşturmalar ile karar verme ile ilgili bir takım fikirlerin oluşturulması bu aşamada bulunur. Tasarım, hedef belirleme ve karar verme aşamalarından alternatif belirleme aşamasının özündedir. Seçim, karar verme sürecinin son aşaması olup mevcut olan en iyi alternatifin seçilmesi ve uygulanmasına dayanan olaydır (Akyıldız, 2006: 4).

2.2.2 Karar Verme Sürecindeki Faktörler

Bir karar sorunu çeşitli öğelerden oluşur. Bu öğeler: Karar verici, karar vericinin amacı veya sonucu, karar kriteri, alternatifleri, ulaşmak istediği olaylar ve

bunun sonuçları olarak tanımlanabilir. Karar verici, çeşitli alternatifler arasında değerlendirme ve bunun sonucu olarak da seçim yapacak kişi veya kişiler olarak ifade edilmektedir. Tercih sonucunda karar vericinin maksimum fayda sağlaması asıl amaçtır. Karar verirken dikkate alınan değer ve ölçülere veya kısaca değerlendirme faktörlerine karar kriteri denmektedir (Aladağ, 2011: 2).

2.3. KARAR MODELLERİ

Karar modelleri; belirlilik altında karar verme, risk altında karar verme, belirsizlik altında karar verme, ek bilgi altında karar verme ve son olarak rekabet altında karar verme olarak beş alt başlıkta ile incelenecektir.

2.3.1. Belirlilik Altında Karar Verme

Belirlilik altında karar verirken KV (karar verici) yapacağı seçimin sonuçlarını bilmektedir. Seçimin beklenen sonucu verme ihtimalinin beklenen değeri 1'e eşittir. Karar probleminin hiçbir unsuru şansa bırakılmamakta ve herhangi bir risk barındırmamaktadır (Karakaşoğlu, 2008:10).

2.3.2. Risk Altında Karar Verme

Risk durumu altında karar veren, seçimlerinin her biri için sonuçların gerçekleşme olasılığını hesaplayabilir. Karar vermenin amaçları açıktır, fakat seçeneklerden hangisinin gerçekleşeceği bilinmemektedir. Alternatiflerin seçimi diğer bir deyiş ile karar verme, riskli karar verme olarak adlandırılan belirli olasılıklara dayanır. Hangi sonuçların risk altında seçeneklere neden olacağı bilinmemektedir (Karakaşoğlu, 2008: 29).

2.3.3. Belirsizlik Altında Karar Verme

Belirsizlik durumunda karar verme, çözüme kavuşturulmak istenen karar problemlerinin ne amaçla yapıldığı kesin olsa bile olması beklenen olayların ortaya

çıkma ihtimalinin doğru bir şekilde tahmin edilemediği durum anlamına gelir. Gelecekteki olayların alternatif sonuçlarının olasılığı bilinmemektedir. Karar vermenin zorluğunu bilen karar vericinin rastgele en iyi seçeneği seçmesi gerekmektedir. Karar vericiye yardımcı olacak birkaç ölçüt aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Yıldırım ve Önder, 2014: 6-7):

- Eş olasılık ölçütü (Laplace)
- Karamsarlık ölçütü (Maxsimin)
- İyimserlik ölçütü (Maximax)
- Pişmanlık ölçütü (Minimax)
- Gerçekçilik ölçütü (Hurwicz)

Eş olasılık ölçütü: Laplace, karar ölçütlerini bulan ilk kişidir. Bu ölçüt tüm sonuçların eşit olasılıklarla gerçekleştirilmesi beklendiği varsayımına dayanan bir kriterdir. Sonuç olarak sorun, riskli bir karar verme problemi olarak kabul edilir ve çözüm yolu bulunmaya çalışılır (Karakaşoğlu, 2008: 26).

Karamsarlık ölçütü: Karamsarlık ölçütüne göre en kötü vakalar hesaplanarak, en kötü hesaplananlar vakalar arasından en iyisini seçmek amacı ile en azından en düşük getirinin garantisi amaçlanmaktadır.

Karamsarlık ölçütünün en iyi yanı nihai olması şartıyla en yüksek kazancı bulmasıdır. Bununla birlikte, maksimum ölçüt, olayların ortaya çıkma olasılığını dikkate almadığı için daha muhtemel bir alternatifin yüksek bir geri dönüşüne yol açabilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2014: 8).

İyimserlik ölçütü: Karamsarlık kriterinin aksine, tüm alternatifler için en iyi olasılık beklentisi bulunur. Seçeneklerin ne olduğuna bakılmaksızın, en çok getiriyi sağladığı düşünülmektedir.

Pişmanlık Kriterleri: Karar vericinin seçiminin sonucundan pişman olabileceğini ve başka bir strateji seçmek isteyebileceğini göz önünde bulundurarak, karar vericinin en büyük pişmanlığını en aza indirmesi gerekir. Pişmanlık ölçütüne göre, pişmanlık veya fırsat maliyeti matrisi geliştirilmelidir. Amaç, optimum karara varmaktır (Tütek, Gümüšoğlu ve Özdemir, 2012: 71).

Gerçekçilik ölçütü: Bu kritere göre, karar verici iyimser olduğu ölçüde rasyonel davranacaktır. Gerçekçilik ölçütü, 0 ile 1 arasındaki iyimserlik yüzdesini gösteren bir parametreye sahiptir. Bu durumda, bu ölçüt, iyimserlik ve karamsarlık

kriterleri belli bir oranla (tanımlanmış parametre) birlikte değerlendirilerek oluşturulur.

2.3.4. Ek Bilgi Altında Karar Verme

Karar vericiler gelecekte gerçekleşecek doğa olayları ile ilgili tam bilgi sahibi olmasalar dahi ek kaynaklar kullanarak doğanın oluşma olasılıkları hakkındaki tahminlerini geliştirme şansı sahibidirler. Bu ek kaynaklar; pazar araştırması, anket, ürün testi, uzman görüşü, örnekleme, simülasyon çalışmaları olabilmektedir. Bu ek bilgilerin çoğu zaman bir maliyeti vardır. Karar vericinin önce bu masrafları karşılamanın uygun olup olmadığına karar vermesi gerekmektedir (Ulucan, 2016: 12).

2.3.5. Rekabet Altında Karar Verme

Rekabet altında karar vermede, rakiplerin ya da rakibin stratejisi, karar vericinin karar denklemindeki kontrol edilemeyen değişkenleri temsil etmektedir. Rekabetçi bir ortamda karar vermede en iyi stratejiyi belirlemede Oyun Teorisi kullanılır (Rençber, 2012: 101).

2.4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ

ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) yöntemleri, çok sayıda kriter bulunan durumlarda bilimsel modellerle karar vermeye yardımcı olan modellerdir (Ömürbek ve Kınay, 2013: 344). ÇKKV problemleri üç ana başlık altında incelenmiştir: seçim, sınıflandırma ve sıralama. Seçim yaparken, en iyi alternatif, karşılaştırmanın zor olduğu veya birçok alternatifin olduğu kümeden seçilir. Sınıflandırma da benzer özellikleri gösteren alternatifler belli ölçütlere göre sınıflandırılır. Sıralama aşamasında, alternatifler en yüksek değer alandan en düşük değer alana doğru sıralanarak ölçülebilir hale getirilir (Karabıçak ve diğerleri, 2016: 109-110).

ÇKKV problemlerinde çözüme ulaşmak için kullanılan, literatürdeki en yaygın modeller ELECTRE, TOPSIS, PROMETHEE, Analitik Hiyerarşi Süreci

(AHS), Analitik Ağ Süreci (AAS) yöntemleridir (Ömürbek ve Kınay, 2013: 344). Aşağıdaki başlıklarda ÇKKV yöntemlerinden kısaca bahsedilmiştir:

Bulanık Küme Teorisi: Bu teori, Zadeh tarafından 1965 senesinde geliştirilmiştir. Sistemdeki karmaşıklıkların neden olduğu belirsizlikleri ve bireylerin algılarındaki farklılıkları açıklamak için kullanılır. Karmaşıklığın artmasıyla sistemin tanımı azalır, anlamlı ifadeler belirsizliğe yol açar ve belirsiz durum bulanıklığa sebep olur. Bulanık kümeler için üyeliğin belirlendiği sınır koşulu esnektir. Üyelik işlevinin uygulama ile örtüşmesi ve doğru tespit, bulanık küme teorisinin tabanını oluşturur (Şen ve Cenkçi, 2009: 4).

ELECTRE Metodu: 1971'de Roy tarafından öne sürülen bu metot, tercih edilen ve tercih edilmeyen karar noktaları arasında üstün bir ilişkinin kurulmasına dayanır. Electre metodunda bir üstünlük ilişkisi kurmak için, uygunluk ve uyumsuzluk endeksleri oluşturulur. Endeksler, baskınlıklarına göre seçilen alternatiflerin memnuniyetini ya da memnuniyetsizliğini ortaya koymaktadır (Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2010: 27).

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Metodu: 1977 yılında Saaty tarafından geliştirilen metot karmaşık sorunları çözmek için kullanılır. Matematiksel özellikleri ve kolay veri toplama özelliği sebebiyle kara vericiler tarafından çokça tercih edilmektedir. Yöntemin hiyerarşik yapısı; ölçütler, alt ölçütler ve alternatiflerden oluşur. Verilere, kriterlerin ikili karşılaştırmaları neticesinde ulaşılır. Karar kriterlerinin önem ağırlıklarını belirlemek için kullanılan karşılaştırmalar, her alternatifin göreceli performans ölçümlerini belirlemek için kullanılır (Şahin ve Supçiller, 2015: 94).

Analitik Ağ Süreci (AAS) Metodu: Hiyerarşik bir yapıda olan karar problemlerini, kriterleri ve alternatifleri konu alan metot 1980 yılında Saaty tarafından geliştirilmiş ve AHS metoduna yaygınlaştırılmıştır. Sorunun hiyerarşik yapıda olmadığı, kriterler ve alternatifler birbirini etkilediğinde bileşenlerin ağırlıklarını bulmak için kullanılır. Hiyerarşik yapıdaki aynı düzeydeki kriterler birbirinden bağımsız olsa dahi, alt kriterler arasındaki ilişki göz önünde bulundurulur. Karmaşık yapıdaki karar verme problemlerine uygulanır (Ömürbek vd., 2014: 122).

TOPSIS Metodu: Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında geliştirilen ve Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution kelimesinin baş harflerini oluşturan TOPSİS methodu, karar vericiler tarafından oldukça sık bir şekilde tercih edilen bir yöntemdir. Kolay kullanıma ve iyi bir hesaplama verimliliğine sahiptir (Ömürbek ve diğerleri, 2014: 195). Bu yöntemde, en iyi alternatifin, pozitif ideal çözüm kümesine, olumsuzun ise negatif ideal çözüm kümesine en yakın olduğu varsayımı vardır. İdeal çözüme en fazla benzerlik gösteren alternatif seçimi yapılır (Şahin ve Supçiller, 2015: 95).

PROMETHEE Metodu: Brans'ın geliştirdiği PROMETHEE metodu 1982 yılında ortaya atılmıştır. Birçok kriterle en uygun alternatifleri belirlemeye çalışır. Yöntemde ikili karşılaştırmalar yapılır ve tüm alternatifler eş zamanlı olarak değerlendirilmektedir (Uygurtürk ve Korkmaz, 2015: 143).

VIKOR Metodu: 1998 yılında Opricovic'in geliştirdiği metod, alternatiflerin çeşitli kriterlere göre sıralanmasını ve seçilmesini sağlar. Grup yararının en yüksek ve bireysel pişmanlığın en düşük düzeyde olması durumu alternatifler ve değerlendirme kriterleri için bir çözüm oluşturulur. Çözüm, alternatifler için çok kriterli bir sıralama endeksi oluşturup belirlenen koşullara dayanarak ideal çözüme en yakın olan karardır. İdeal alternatif, yakınlık değerleri ile ideal alternatif karşılaştırılarak elde edilmektedir. (Ömürbek vd., 2014: 196).

2.4.1. TOPSIS Yöntemi

ÇKKV problemlerini çözmek için Yoon ve Hwang tarafından 1980'lerde ortaya atılan TOPSIS methodu daha sonra 1992 yılında Chen ve Hwang tarafından geliştirilmiştir. Yoon ve Hwang'a göre TOPSIS, tercih edilen alternatiflerin olumlu ideal çözüme en yakın olan ve olumsuz ideal çözüme ise en uzakta bulunan değerlerin seçilmesi bakış açısıyla kullanılan bir çözüm sürecidir (Demireli, 2010: 104). TOPSİS yöntemini bir örnekle ifade etmek gerekirse, olumlu ideal çözüm yararı en yüksek maliyeti ise en düşük düzey noktalarını kapsarken, olumsuz ideal çözüm ise maliyetin en yüksek yararların en düşük noktalarını kapsar. Çözümleme neticesindeki alternatiflerin hesaplanan değerlere göre en iyiden en kötüye kadar olan

mesafeleri baz alınarak optimum sonuca ulaşılmaktadır. TOPSİS methodunun özellikleri aşağıdaki gibidir (Özden, 2009: 81-82):

- İçeriği basit ve anlaşılırdır,
- Hesaplama becerisi çok güçlüdür,
- Sayısal değerler kullanılabildiğinden, farklı sınıflar ve alternatifler arasındaki farklar iyi bir şekilde görülebilir,
- Basit matematiksel şekilde karar alternatiflerinin birbirleri ile olan ilişkilerini belirler,
- İdeal duruma göre maksimum ve minimum değerler arasındaki alternatiflerin, belirli ölçüt seçimi sıralanabilir,
- Kalitatif bir çeviri gerektirmeden verilere doğrudan uygulanabilen bir yöntemdir,
- İyi bir mantık yapısına sahip pozitif ideal ve negatif ideal sistemleri dikkate alan basit ve kolay bir yöntemdir.

2.4.1.1. TOPSIS Yönteminin Aşamaları

TOPSIS yönteminin uygulama aşamaları şu şekildedir:

Aşama 1: Amaçların belirlenmesi ve değerlendirme kriterlerinin tanımlanması

TOPSİS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemin birinci aşamasında karar verilecek olan probleme ait alternatifler ve kriterler belirlenerek, her biri problemin çözüm aşamasına ulaşılabilmesi için tanımlanır.

Aşama 2: Karar matrisinin oluşturulması

Karar matrisi; satırlarda alternatifler, sütunlarda ise değerlendirme kriterleri yer alacak şekilde oluşturulur. A_{ij} karar matrisinde; n karar noktası sayısını, k ise kriter sayısını göstermektedir (Yarahoğlu ve Köksal, 2009: 1).

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{11} & \dots & y_{1k} \\ y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ y_{n1} & y_{n1} & \dots & y_{nk} \end{bmatrix}$$

Aşama 3: Normalize karar matrisinin oluşturulması

Karar matrisi oluşturulduktan sonra bir sonraki adım, karar matrisindeki kriterlere ait değerlerin kareleri toplamının karekökünü alarak, matrisin normal hale getirilmesidir. Normalize karar matrisinin bir elemanı r_{ij} şu şekilde hesaplanır (Yurdakul ve Tansel, 2003: 12) .

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n y_{ij}^2}} \quad i=1, \dots, n ; j=1, \dots, k$$

Aşama 4: Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin oluşturulması

İlk olarak amaç dikkate alınarak kriterlerin göreceli ağırlık değerleri belirlenir. Normalize edilmiş karar matrisinin üyeleri, kriterlere atfedilen önemler doğrultusunda ağırlıklandırılırlar. Bu noktada önemli olan kısım, ağırlıkların belirlenmesinde, karar vericinin öznel görüşlerinin dikkate alınmasıdır (Demireli, 2010: 105). Normalize edilmiş karar matrisinin her bir sütunundaki üyeler, ilgili ağırlık değeri w_i ile çarpılır ve ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi oluşturulur.

$$X_{ij} = w_i . r_{ij} \quad i = 1, \dots, n ; j = 1, \dots, k$$

Tablo 1: TOPSIS Analizinde 10 Puan Ölçeği

Kriter Değerlendirme	Rakamsal Değer
En önemsiz	0
Çok önemsiz	1
Önemsiz	3
Ortalama	5
Önemli	7
Çok önemli	9
En önemli	10

Aşama 5: Pozitif-ideal ve negatif-ideal çözümlerin oluşturulması

Pozitif ideal çözüm, ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisinin en iyi değerlerinden oluşurken, negatif ideal çözüm en kötü değerlerinden oluşur. Pozitif ideal çözümü A^+ ve negatif ideal çözümü A^- ile gösterildiğinde, ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin her bir sütunundaki maksimum ve minimum değerler tespit edilir (Eleren ve Karagül, 2008:7).

$$A^+ = \left\{ \begin{matrix} + & + & & + \\ x_1 & x_2 & , \dots & x_k \end{matrix} \right\} \quad (\text{Maksimum değer})$$

$$A^- = \left\{ \begin{matrix} - & - & & - \\ x_1 & x_2 & , \dots & x_k \end{matrix} \right\} \quad (\text{Minimum değer})$$

Aşama 6: Ayırım ölçülerinin hesaplanması

Yöntemin bu aşamasında, alternatifler arasındaki ayırım yani mesafe ölçülür. Alternatiflerin pozitif ideal çözümden uzaklıkları S_i^+ (pozitif ideal ayırım), negatif ideal çözümden uzaklık S_i^- (negatif ideal ayırım) ile gösterilirse;

Maksimum pozitif ideal noktaya uzaklık aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^k (X_{ji} - X_k^n)^2} \quad i = 1, \dots, n$$

Minimum negatif-ideal noktaya uzaklık ise aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^k (X_{ji} - X_j^-)^2} \quad i = 1, \dots, n$$

Aşama 7: İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması

Her bir alternatifin göreli sıralaması ve puanı aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanır.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad 0 \leq C_i^* \leq 1$$

Aşama 8: Alternatiflerin sıralanması

Belirlenen değerler pozitif ideal çözüme göreli yakınlık değerlerine (C_i^+) göre sıralanır ve karar verilir. Bu doğrultuda C_i^+ değeri en yüksek olan alternatif seçilir ve problem çözüme kavuşturulur.

2.4.1.2. Üstün ve Zayıf Yanları

TOPSIS, pozitif ve negatif ideal çözümleri aynı anda dikkate alan ve kolay hesaplama prosedürü ile yaygın bir kullanım alanına sahip bir ÇKKV Yöntemi'dir (Boz, 2018: 31).

Yönteminin üstün yönleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Gelashvili, 2019: 37);

- TOPSIS yöntemi, rasyonelliği, kolay anlaşılabilirliği ve hesaplamada basitliği nedeniyle yazında en yaygın kullanılan yöntemlerden biridir.
- Bu yöntemde en çekici yön, çok az öznellik içermesidir. Yöntemdeki tek öznel nokta, kriterlerin ağırlıklarıdır (Genç ve Masca, 2013: 543).
- Bu yöntemde değerlendirmeler, Excel programında kolaylıkla gerçekleştirilir.

TOPSIS yönteminin görece zayıf yönleri şu şekildedir (Gelashvili, 2019: 37);

- Dündar, Ecer ve Özdemir'e göre (2007) TOPSIS yönteminde, karar vermede niteliksel değerler değil yalnızca sayısal değerler dikkate alınabilir. Dolayısıyla, ayrı dilsel değerlerin ağırlığını hesap etmek ve etkin çıktılar anlaşmada çok kriterli bir fuzzy karar yöntemi (Fuzzy TOPSIS) geliştirilmiştir.
- Eğer bir alternatif negatif ideal çözüme en yakınsa ama aynı zamanda diğer bir alternatif pozitif ideal çözümden en uzaktaysa alternatifler çoğunlukla birbirleriyle uyumsuz olduğu için seçim yapmak zor olabilir.

- Gerşil ve Palamutçuoğlu'na (2016) göre TOPSİS yönteminde başka bir öznel yn de ölçütlerin ağırlıklandırılması konusudur. Bu sorun ağırlıklandırmanın ölçütlerin önem derecesine göre yapılmasından kaynaklanmaktadır.
- Kriterlerin seçiminde, ölçütlerin maksimum ya da minimum değerlerde olması gerekliliği göz ardı edilir.

2.4.1.3.Uygulama Alanları

TOPSIS Yöntemi; gerçek hayat problemlerinin çözümünde, yönetim/strateji problemleri (personel ve strateji seçimi, proje değerlemesi, başvuru değerlendirmeleri, portföy seçimi, risk analizi, makroekonomik planlama vb.), ekonomi problemleri (muhasabe ve finans, sermaye yatırıımı, borsada stok sıralaması, vb.), veri tabanı seçimi, karar destek, üretim, pazarlama, ürün tasarımı, pazarlama stratejisi, tedarikçi tahsisi, politika/strateji, ulaştırma, robot seçimi, eğitim, çevresel kararlar, sağlık, kamu ve askeri, bilgisayar ve bilgi seçimi ve hastane makine teçhizat seçimi gibi alanlarda kullanılabilir (Boz, 2018: 32).

TOPSIS (Technique for Order Preferenceby Similarity to Ideal Solution) yöntemi, diğer sıralama yöntemleri gibi geniş bir kullanım alanına sahiptir. Kredi değerlendirme, performans değerlendirme, proje değerlendirme, personel seçimi gibi farklı konularda gerek kolay uygulanabilir olması gerekse zaman ve maliyet tasarrufu sağlaması nedeni ile en çok tercih edilen analiz yöntemidir. TOPSIS methodu ile yapılan analizler, karar vericilerin ele aldıkları sorunlar üzerinde başarılı bir sonuca ulaşmalarını kolaylaştırır, yatırımcıların karşılaştıkları riskleri azaltmalarına katkıda bulunur. Bu nedenle, riskten kaçınanlar tarafından en uygun yöntem olduğu söylenebilir.

2.4.2. PROMETHEE Yöntemi

ÇKKV (ok Kriterli Karar Verme) yöntemleri içinde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biri olan PROMETHEE yöntemi Brans (1982) tarafından öne sürülmüştür. Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations kelimelerinin baş harflerinden oluşan PROMETHEE kelimesi daha sonra Brans ve Vincke (1985) tarafından genişletilmiştir. PROMETHEE

yöntemlerinin en belirgin özellikleri basit, anlaşılır olması ve kararlılık yapısıdır. PROMETHEE yönteminde yapılacak olan ilk adım kriterlerin belirlenmesidir ve bu kriterlere araştırmacılar kolaylıkla ulaşabilmektedir. PROMETHEE yönteminde sıralama problemlerini çözümlmek için iki farklı yol bulunmaktadır. Alternatifler önceden belirlenen kriterler kapsamında karşılaştırılarak PROMETHEE I ile kısmi öncelikler, PROMETHEE II ile de net öncelikler elde edilebilmektedir (Genç ve Dinçer, 2013: 113).

PROMETHEE yönteminin oldukça yaygın bir şekilde kullanılmasının temel nedeninin başında matematiksel özellikleri ve kolay kullanımı gelmektedir. Ancak günlük hayatta öyle kriterler vardır ki bu kriterler yalnızca nominal olarak gösterilebilirler ve bu kriterlerin sayısal olarak modellenmesi bir hayli zordur. Bu gibi nominal olarak ifade edilen kriterlerin olması durumunda Promethee yöntemi başarısız olabilmektedir (Radojevic ve Petrovic, 1997: 419).

2.4.2.1. PROMETHEE Yönteminin Aşamaları

Hazırlık Aşaması: Öncelikle seçim yahut sıralama problemine göre alternatifler, değerlendirme kriterleri ve kriter ağırlıkları belirlenmelidir.

- **Alternatif:** İlgili seçim yahut sıralama problemlerine çözüm olabilecek seçenekler alternatifler olarak adlandırılmaktadır.
- **Kriter:** Mevcut problemde seçilecek olan karar noktalarında var olması istenen özelliklerdir ve sayıları problemin tipine bağlı olarak değişebilmektedir.
- **Kriter Ağırlığı:** Tanımlanan problem için seçilecek olan alternatifte var olması istenen kriterlerin birbirlerine göre önem derecelerinin belirlenip bu derecelere göre sayısal atamalarının yapılmasıdır.

Yukarıda bahsedilen hazırlık aşamasının tamamlanmasının ardından uygulama aşamalarına geçilmektedir. PROMETHEE methodu yedi aşamadan oluşmaktadır (Dağdeviren ve Eraslan, 2008:72) Bu aşamalar aşağıdaki gibidir:

Aşama 1: Mevcut probleme göre belirlenen karar noktaları yani alternatifler, kriterler, kriter ağırlıkları ve belirlenen bu alternatiflerin belirlenen kriterlere göre aldığı ağırlıklar bir veri matrisinde tablo haline getirilir. Aşağıdaki veri matrisinde

$w=(w_1, w_2, \dots, w_k)$ ağırlıklarına sahip k kriter tarafından $c=(f_1, f_2, \dots, f_k)$ değerlendirilen alternatiflere $a=(a, b, c, \dots)$ ilişkin Tablo 2’de verilen şekilde veri matrisi oluşturulur.

Tablo 2: Veri Matrisi

Kriterler	a	B	c	w
f_1	$f_1(a)$	$f_1(b)$	$f_1(c)$	w_1
f_2	$f_2(a)$	$f_2(b)$	$f_2(c)$	w_2
....
....
f_k	$f_k(a)$	$f_k(b)$	$f_k(c)$	w_k

Aşama 2: Seçilecek olan alternatifte var olması istenen kriterler için tercih fonksiyonları atanır. Tercih fonksiyonları, kriterin özünde aranan nitelikler göz önünde bulundurularak belirlenir. PROMETHEE yönteminin uygulanmasında kullanılan altı adet tercih fonksiyonu Tablo 3’te gösterilmektedir (Brans ve Vincke, 1985:650)

Tablo 3: PROMETHEE Tercih Fonksiyonları

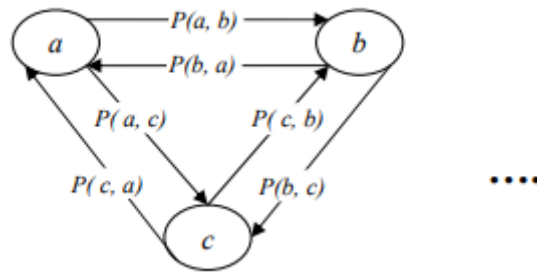
Tip	Parametre	İşlev	Grafik, P(x)
Birinci Tip (Olağan)	-	$P(x)=\begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$	
İkinci Tip (U-tipi)	l	$P(x)=\begin{cases} 0, & x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$	
Üçüncü Tip V-tipi	m	$P(x)=\begin{cases} x/m, & x \leq m \\ 1, & x \geq m \end{cases}$	

Dördüncü tip (Seviyeli)	q,p	$P(x)=\begin{cases} 0, & x \leq q \\ 1/2, & q < x \leq q+p \\ 1, & x > q+p \end{cases}$	
Beşinci tip (Lineer)	s,r	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq s \\ (x-s)/r, & r,s \leq x \leq s+r \\ 1, & x \geq s+r \end{cases}$	
Altıncı tip (Gaussaian)	σ	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq s \\ (x-s)/\sigma, & r,s \leq x \leq s+r \\ 1, & x \geq s+r \end{cases}$	

Kaynak: Brans ve Vicke, 1985:650-652

Adım 3: Seçilmiş olan kriterler için atanan tercih fonksiyonları baz alınarak alternatifler kümesinde var olan alternatif çiftleri için ortak tercih fonksiyonları belirlenir. Alternatifler için belirlenen ortak tercih fonksiyonlarının şematik gösterimi Şekil 11’ de verilmiş olup a ve b alternatifleri için ortak tercih fonksiyonu aşağıdaki gibi belirlenir.

Şekil 11: Ortak Tercih Fonksiyonlarının Şematik Gösterimi



Kaynak: Dağdeviren ve Eraslan, 2008:71

$$P(a,b)=\begin{cases} 0 & f(a) \leq f(b) \\ p[f(a), f(b)] & f(a) > f(b) \end{cases}$$

$$P[f(a), f(b)] = p[x]$$

$$P[x]=f(a)-f(b)$$

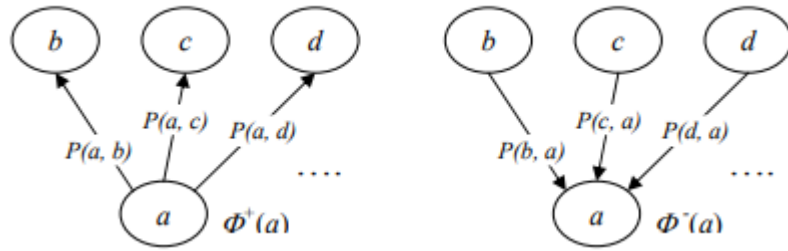
Aşama 4: Ortak tercih fonksiyonları belirlendikten sonra bu fonksiyonlar göz önünde bulundurularak her alternatif çifti için tercih endeksleri belirlenir. Alternatif kümesinde w_i ($i=1,2,\dots,k$) ağırlığına sahip k adet kriter tarafından değerlendirilen, a ve b alternatiflerinin tercih endeksleri aşağıdaki formül yardımı hesaplanır:

$$\pi(a, b) = \sum_{j=1}^k P_j(a, b)w_j \quad 0 \leq \pi(a, b) \leq 1$$

$$\pi(b, a) = \sum_{j=1}^k P_j(b, a)w_j \quad 0 \leq \pi(b, a) \leq 1$$

Aşama 5: Her bir alternatifler için pozitif (Φ^+) ve negatif (Φ^-) üstünlükler bulunur. Alternatif kümesinde bulunan a alternatifi için pozitif ve negatif üstünlük şematize edilerek Şekil 12’de gösterilmiştir.

Şekil 12: a Alternatifi İçin Hesaplanan Pozitif ve Negatif Üstünlük Şeması



Kaynak: Dağdeviren ve Eraslan, 2008:72

Pozitif üstünlük ve negatif üstünlükler aşağıdaki formüller yardımı ile hesaplanır:

$$\Phi^+(a) = \sum \pi(a, x) \quad x = (b, c, d, \dots)$$

$$\Phi^-(a) = \sum \pi(x, a) \quad x = (b, c, d, \dots)$$

Aşama 6: Pozitif ve negatif üstünlüklerin hesaplanmasının ardından PROMETHEE I ile kısmi öncelikler saptanır. PROMETHEE I ile belirlenen kısmi öncelikler, alternatiflerin birbirlerine kıyasla seçilme durumlarını, birbirinden farksız olan alternatifleri ve birbirleriyle karşılaştırılmayacak olan alternatifleri gösterir. a ve b alternatif kümesinde yer alan iki alternatif olarak varsayıldığında kısmi önceliklerin belirlenmesinde aşağıda verilen olgular söz konusudur.

- Aşağıda gösterilen durumlardan herhangi biri sağlanıyorsa eğer, a alternatifi b alternatifine tercih edilir çıkarımında bulunulur.

$$\Phi^+(a) > \Phi^+(b) \text{ ve } \Phi^-(a) < \Phi^-(b)$$

$$\Phi^+(a) > \Phi^+(b) \text{ ve } \Phi^-(a) = \Phi^-(b)$$

$$\Phi^+(a) = \Phi^+(b) \text{ ve } \Phi^-(a) < \Phi^-(b)$$

- Eğer aşağıda verilen durum sağlanıyorsa ise a alternatifi b alternatifinden farksız, yani iki alternatif arasında seçim yapılamaz anlamına gelmektedir.

$$\Phi^+(a) = \Phi^+(b) \text{ ve } \Phi^-(a) = \Phi^-(b)$$

- Son durumda aşağıdaki koşulların herhangi birinin sağlanması durumunda a alternatifi ile b alternatifinin karşılaştırılmayacağı sonucunu varılır.

$$\Phi^+(a) > \Phi^+(b) \text{ ve } \Phi^-(a) > \Phi^-(b)$$

$$\Phi^+(a) < \Phi^+(b) \text{ ve } \Phi^-(a) < \Phi^-(b)$$

Aşama 7: Uygulamanın son adımında PROMETHEE II ile alternatifler için tam bir diğer deyişle net öncelikler belirlenir. Hesaplanan net öncelik skoru ile alternatif kümesinde bulunan bütün alternatifler aynı düzlemde ele alınarak bütün alternatifleri dahil eden tam sıralama belirlenir. Net öncelikler aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmaktadır:

$$\Phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(a)$$

a ve b alternatif kümesinde yer alan iki alternatif iken hesaplanan (tam) net öncelik değerine bağlı olarak aşağıda verilen kararlar alınır.

- $\Phi(a) > \Phi(b)$ ise a alternatifi daha üstündür.
- $\Phi(a) = \Phi(b)$ ise a ve b alternatifleri farksızdır.

2.4.2.2. Üstün ve Zayıf Yanları

Yöntemin üstün yanları aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Gelashvili, 2019: 25):

- Akkaya ve Demireli'ye göre (2010) yöntemde en önemli üstünlük pratikte oldukça etkili neticeler sunması ve karar vermedeki farklı metotlarla kıyaslandığında işlem yapmasının daha kolaylıkla yapılmasıdır.
- Genç'e (2013) göre PROMETHEE yönteminin diğer yöntemlerden daha üstün olmasının nedeni, karar verme fonksiyonlarına dayalı kriterlere dayanarak alternatiflerin karşılaştırılmasını kolaylaştırmasıdır. Böylece, ağırlık ve tercihlerin belirlenmesi, karar verme tercihlerinin tercihlerine göre belirlenebilir.
- Özdağoğlu (2013) 'a göre, Promethee yönteminin ayırt edici özelliklerinden biri, alternatifleri karşılaştırırken her değerlendirme kriteri için ayrı bir seçim işlevi seçmektir.
- Genç'e göre (2013), PROMETHEE yönteminin bir diğer avantajı bu yöntemde elde edilen sonuçların GAIA düzleminde grafiksel olarak karar vericiye sunulmasıdır. Uygulamanın çıktısına görsel olarak ulaşabilen karar verici daha kolay ve hızlı bir şekilde karar vermektedir.
- Sobaya (2012) bu yöntemin bir avantajı olarak; karar vericinin bu süreçte kriterlerle ilgili ağırlık puanlarını kendi isteğine göre kolaylıkla değiştirebilmesi durumunu ifade etmiştir.

PROMETHEE yöntemin zayıf yanları ise aşağıda sunulmuştur (Gelashvili, 2019: 25):

- Ağırlık değerleri karar vericinin öznel görüşüne göre belirlenir. Bu nedenle ağırlığın değiştirilmesi ile karar çubuğunun kararın yönünü ve uzunluğunu değiştirebilir.
- Mareschal ve Brans'a (2005) göre Karar çubuğunun kısa olduğu çıktılarda güçlü bir karar gücünden söz edilemez. Bu, hesaplanan ağırlıklara göre kriterlerin kayda değer şekilde çelişkili olduğunu ve en iyi alternatiflerin seçiminin zor olduğu anlamına gelmektedir.
- Urfaloğlu ve Genç (2013), tercih fonksiyonlarının seçiminin karar vericinin bilgi ve tecrübesine bağlı olduğunu belirterek bu durumun bir dezavantaj oluşturabileceğini vurgulamışlardır.
- Ballı vd. göre (2007) sözel olarak ifade edilen kriterlerin (rahat, güvenli, pahalı vb.) sayısal olarak modellenmesi çok zor bir iştir. Bu gibi belirsiz kriterlerin kullanılması PROMETHEE yönetiminde karmaşık bir zorluktur. Bu amaçla, dilsel ölçütler yalnızca PROMETHEE'de bulanıklaştırma sonrası kullanılabilir. Bulanık verilerle çalışmak daha fazla esneklik sağlar. Ancak, uygulamadaki karmaşıklığı ve zorlukları bulanık verilerle değerlendirip ortadan kaldırmak mümkündür.

2.4.2.3. Uygulama Alanları

PROMETHEE tekniğinin kriteri modele etkin bir şekilde tanıtma avantajı ve kolay kullanımı sayesinde literatürde, turizmden lojistiğe, üretimden sağlık sektörüne kadar çok farklı alanlarda sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (İmamoğlu, 2015: 30).

Promethee yöntemine dayanan başarılı birçok araştırma; bankacılık, endüstri, iş gücü planlaması, yatırımlar, kimya, sağlık hizmetleri ve turizm gibi nice alanda kendine yer bulmuştur (Yılmaz ve Dağdeviren, 2010: 814).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE' DEKİ ÖZEL BANKALARIN FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE TOPSİS VE PROMETHEE UYGULAMASI

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE MODELİ

Çalışmanın amacı Türkiye' de faaliyet gösteren özel sermayeli bankaların 10 adet finansal oran üzerinden 2017-2013 yılları arasındaki performanslarını TOPSİS ve PROMETHEE yöntemlerine göre ayrı ayrı sıralayıp değerlendirmektir.

3.1.1. Literatür Taraması

Performans ölçümü yapılırken Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri' nden olan TOPSİS ve PROMETHEE yöntemleri sıklıkla kullanılmaktadır. TOPSİS ve PROMETHEE yöntemleri ile yapılan çalışmalar aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

Feng ve Wang (2000), çalışmalarında Tayvan' daki beş adet havayolu şirketinin finansal performanslarını TOPSİS methodu ile analiz etmişlerdir. Çalışmada ilgili işletmelerin performanslarını sıralamak için 22 değişken ele alınmış ve işletmelerin performanslarının belirlenmesinde doğru finansal oranların kullanmasının oldukça önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Yurdakul ve İç (2003), çalışmalarında 1998-2001 arası dönemde İMKB' de yer alan beş adet Türk otomotiv firmasına ait yedi finansal rasyo ile TOPSİS yöntemini kullanarak ilgili firmaların finansal performans ölçümünü yapmışlardır. Çalışmada her bir yıl için ayrı ayrı elde edilen performans skorları aynı yıla ait hisse senedi kapanış fiyatları ile karşılaştırılmış ve 2001 yılı dışında kalan yıllarda sonuçların tutarlı olduğu gözlemlenmiştir.

Bo ve Haidong (2008), çalışmalarında Çin borsasında işlem gören 112 adet firmaya ait 11 finansal rasyo ile TOPSİS yöntemi kullanarak ilgili firmaların performanslarını analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda TOPSİS yönteminin kriz dönemlerinde firmalarda erken uyarı sistemi olarak kullanılabileceğine ulaşılmıştır.

Demireli (2010), çalışmasında Türkiye' deki kamu kesimi sermayeli 3 adet bankanın 2001-2007 yılları arasındaki dönemde finansal performanslarını analiz

etmiştir. 10 adet finansal rasyo kullanılarak yapılan ölçüleme sonucunda ilgili bankaların yerel ve küresel ekonomik krizlerden etkilendikleri ortaya konmuştur.

Şamiloğlu, Tükenmez ve Bağcı (2013), çalışmalarında 2003-2011 yılları arasındaki dönemde 4 adet katılım ve 4 adet ticari olmak üzere toplam 8 bankanın karlılık performanslarını TOPSİS yöntemi kullanarak değerlendirmişlerdir. Çalışmalarının sonucunda katılım bankalarının, ticari bankalara göre daha yüksek karlılık performansı sergilediklerini ortaya koymuşlardır.

Amponsah, Darkwah ve Inusah (2012), çalışmalarında telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösteren 5 adet firmanın performanslarını PROMETHEE yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Dört farklı kriter baz alınarak yapılan bu çalışmada firmalar performans sonuçlarına göre sıralanmış, bu yönteme göre uygun ve etkin sonuçlara ulaşılabildiğini ortaya koymuşlardır.

Sakarya ve Aytekin (2013), çalışmalarında İMKB' de işlem gören mevduat bankalarının 2007-2011 dönemine ait finansal performanslarının PROMETHEE yöntemi kullanarak ölçümlenmişler ardından elde edilen performans skorlarını ilgili bankaların hisse senedi getirileri ile ilişkilendirmeye çalışmışlardır. Çalışmaları sonucunda finansal performans değeri ile hisse senedi getirileri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucunu ortaya koymuşlardır.

Şahin ve Akkaya (2013), çalışmalarında İMKB-50 endeksinde yer alan şirketlerin PROMETHEE yöntemi kullanarak temettü, işlem miktarı, volatilité ve işlem hacmi kriterleri açısından bir finansal portföy oluşturmada tercih edilecek hisse senetlerini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmanın sonucunda yöntemin portföy oluşturmak için çözüm önerebilen bir araç olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bağcı ve Rençber (2014), çalışmalarında 3 tanesi kamu, 10 tanesi halka açık olmak üzere toplam 13 bankanın 2006-2012 dönemine ait finansal tabloları kullanılarak ilgili bankaların karlılık performansları PROMETHEE yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmalarının sonucunda kamu bankalarının özel bankalara kıyasla daha karlı bir performans sergilediklerini ortaya koymuşlardır.

3.2. VERİ SETİ

3.2.1. Karar Noktalarının Belirlenmesi

Uygulamaya başlayabilmek için öncelikle karar noktalarının belirlenmesi gerekmektedir. Türkiye Bankalar Birliği' nin verilerine göre 2017 itibari ile Türkiye' de faaliyet gösteren 9 adet özel sermayeli banka vardır. 2003 yılında TMSF tarafından el konulan Adabank' ın finansal tablolarından sağlıklı veriler elde edilemediği için uygulamaya dahil edilmemiştir. Böylece Tablo 4'te görülen 8 özel sermayeli banka karar noktası olarak belirlenmiştir.

Tablo 4: Çalışma Kapsamına Alınan Türkiye'deki Özel Sermayeli Bankalar

	Banka Adı	Banka Kodu
1	Akbank T.A.Ş.	AKB
2	Anadolubank A.Ş.	ADB
3	Fibabanka A.Ş.	FBB
4	Şekerbank T.A.Ş.	SEK
5	Turkish Bank A.Ş.	TBA
6	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	TEB
7	Türkiye İş Bankası A.Ş.	TIB
8	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	YKB

3.2.2. Kriterlerin Belirlenmesi

Karar noktaları bir diğer deyişle alternatifler belirlendikten sonra finansal performans ölçümünde kullanılacak olan kriterler belirlenmelidir. Bu kapsamda 4 başlık etrafında toplam 10 adet oran kriter olarak belirlenmiştir. Oranların belirlenmesinde ilgili literatür taranmış sonucunda Tablo 5'te ki kriterler performans ölçümü için seçilmiştir.

Tablo 5: Çalışmada Kullanılan Kriterler

	Oran	Kod
1	Sermaye Yeterliliği	
1-1	Özkaynaklar / Toplam Aktifler	R1
1-2	Özkaynaklar / Yabancı Kaynaklar	R2
2	Aktif Kalitesi	
2-1	Takipteki Krediler/Toplam Kredi ve Alacaklar	R3
2-2	Toplam Krediler/Toplam Mevduat	R4
2-3	Toplam Krediler / Toplam Aktifler	R5
3	Likidite	
3-1	Likit Aktifler/Toplam Aktifler	R6
3-2	Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler	R7
3-3	Likit Aktifler / Toplam Mevduat	R8
4	Karlılık	
4-1	Ortalama Aktif Karlılığı	R9
4-2	Ortalama Özkaynak Karlılığı	R10

Uygulamada, bankaların sermayelerinin ne denli kuvvetli olduğu bir diğer deyişle sermaye yeterlilikleri özkaynakların toplam aktiflere ve yabancı kaynaklara oranları kullanılarak ölçülmüştür. Bankaların varlıklarının gelir getirme gücü ve bu varlıkları ne kadar verimli kullandığını yani aktif kalitesini ölçmek amacıyla takipteki kredilerin toplam kredi ve alacaklara oranı, toplam kredilerin toplam mevduata oranı ve toplam kredinin toplam aktiflere oranı rasyoları kullanılmıştır. Bankaların kısa vadeli yükümlülüklerini diğer bir ifade ile likiditesini ölçmek için likit aktiflerin toplam aktiflere oranı, likit aktiflerin kısa vadeli yükümlülüklerle oranı ve likit aktiflerin toplam mevduata oranı rasyoları kullanılmıştır. Son olarak bankaların karlılıklarının ölçülmesi için aktif ve özsermaye karlılığı rasyoları kullanılmıştır.

Tablo 4'deki alternatifler ve Tablo 5'teki kriterler ışığında bankaların 2013-2017 yılları arasındaki Türkiye Bankalar Birliği'nden alınan 5 yıllık rasyolar ile bankaların finansal performans değerlendirmeleri yapılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Türkiye’ de bulunan özel bankaların finansal performansını ölçmek için TOPSİS ve Promethee yöntemleri kullanılmıştır. TOPSİS methodu uygulanırken Excel 2010 ofis programı kullanılırken Prometheemethodu için VisiualPromethee programı kullanılmış ve sonuca ulaşılmıştır.

TOPSİS ve Promethee uygulamasının sonuçları sonraki bölümlerde sırasıyla incelenecektir.

3.3.1. TOPSİS Yöntemi

Adım 1: Karar Matrisinin Oluşturulması

Çalışmada 8 karar noktası yani alternatifler (bankalar) ve 10 adet değerlendirme faktörü yani kriterler (rasyolar) kullanılmıştır. 2017-2013 yılları arasında 5 adet 8x10 boyutunda karar matrisleri oluşturulmuştur. İlgili matrisler EK 1’ de tablolar halinde gösterilmiştir.

Adım 2: Normalize Edilmiş Karar Matrislerinin Oluşturulması

Karar matrislerinin oluşturulmasından sonra bir sonraki adım normalize karar matrislerinin oluşturulmasıdır. 2. Bölümde TOPSİS yönteminin 3. aşamasındaki formül uygulanarak normalize edilmiş karar matrisleri oluşturulmuştur. Elde edilen 5 adet normalize edilmiş karar matrisi EK 2’ de tablolar halinde gösterilmiştir.

Adım 3: Ağırlıklı Standart Karar Matrislerinin Oluşturulması

Uygulamanın üçüncü aşaması için ağırlıklar ortalama ağırlıklandırma yöntemi kullanılarak bulunmuştur. Tüm kriterler eşit önem düzeyinde kabul edilip $w_j = 1/n$ formülünden w_j değeri 0,10 olarak bulunmuştur. Uygulamada kullanılan kriterler ve bu kriterlere ait ağırlık değerleri Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6: Kriterlerin Ağırlık Değerleri

	Kriterler	Kod	Ağırlık Vektörü
1	Özkaynaklar / Toplam Aktifler	R1	0,10
2	Özkaynaklar / Yabancı Kaynaklar	R2	0,10
3	Takipteki Krediler/Toplam Kredi ve Alacaklar	R3	0,10
4	Toplam Krediler/Toplam Mevduat	R4	0,10
5	Toplam Krediler / Toplam Aktifler	R5	0,10
6	Likit Aktifler/Toplam Aktifler	R6	0,10
7	Likit aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler	R7	0,10
8	Likit Aktifler / Toplam Mevduat	R8	0,10
9	Ortalama Aktif Karlılığı	R9	0,10
10	Ortalama Özkaynak Karlılığı	R10	0,10

Ağırlıklı standart karar matrislerinin oluşturulması için ortalama ağırlıklandırma yöntemine göre elde edilen ağırlıklar, normalize edilmiş karar matrisindeki herbir değer ile çarpılmıştır. Sonucunda ortaya çıkan ağırlıklı standart karar matrisleri EK 3' te gösterilmiştir.

Adım 4: Pozitif İdeal (A^+) ve Negatif İdeal (A^-) Çözümlerin Oluşturulması

Bu adımda ideal çözüm kümesinin oluşturulabilmesi için ağırlıklandırılmış standart karar matrislerinin sütun değerlerinin minimum ve maksimum olanlarının bulunması gerekmektedir. A^+ kümesi için V matrisindeki maksimum değerler, A^- için ise V matrisindeki minimum değerler seçilmiştir. Elde edilen değerler Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Pozitif İdeal (A^+)ve Negatif İdeal (A^-) Çözümler Kümesi

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
2017	A+	0,0420	0,0421	0,0019	0,0383	0,0396	0,0435	0,0460	0,0437	0,0581	0,0522
	A-	0,0237	0,0242	0,0525	0,0320	0,0307	0,0258	0,0222	0,0247	0,0086	0,0073
2016	A+	0,0422	0,0417	0,0000	0,0390	0,0380	0,0449	0,0492	0,0445	0,0512	0,0494
	A-	0,0270	0,0267	0,0816	0,0308	0,0306	0,0191	0,0198	0,0186	0,0110	0,0085
2015	A+	0,0479	0,0482	0,0031	0,0384	0,0401	0,0503	0,0465	0,0495	0,0532	0,0502
	A-	0,0285	0,0275	0,0826	0,0315	0,0315	0,0263	0,0237	0,0260	0,0098	0,0074
2014	A+	0,0438	0,0432	0,0040	0,0378	0,0401	0,0441	0,0801	0,0433	0,0533	0,0430
	A-	0,0228	0,0217	0,0722	0,0317	0,0319	0,0244	0,0151	0,0245	0,0105	0,0082
2013	A+	0,0461	0,0453	0,0000	0,0380	0,0415	0,0579	0,0625	0,0571	0,0581	0,0560
	A-	0,0225	0,0215	0,0830	0,0274	0,0254	0,0204	0,0196	0,0200	0,0001	0,0001

Adım 5: Alternatifler Arası Uzaklığın Hesaplanması

İkinci bölümde anlatılan TOPSİS yönteminin yedinci aşamasında verilen formül ile pozitif ideal ve negatif ideal noktalara olan uzaklık değerleri hesaplanmıştır. Bulunan ayırım ölçüleri Tablo 8 ve Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 8: Pozitif İdeal (S^+)Ayrım Ölçüleri

S+	2017	2016	2015	2014	2013
AKB	0,01023	0,01252	0,02603	0,05158	0,04549
ADB	0,04937	0,03414	0,02884	0,07006	0,05649
FBB	0,06428	0,05126	0,05768	0,08104	0,08326
SEK	0,08447	0,10712	0,10585	0,10189	0,11465
TBA	0,09890	0,09907	0,10841	0,12619	0,12695
TEB	0,04292	0,03876	0,04831	0,07570	0,07675
TIB	0,02409	0,02300	0,03521	0,05727	0,05813
YKB	0,03905	0,04569	0,05278	0,06923	0,06272

Tablo 9: Negatif İdeal (S^-) Ayrım Ölçüleri

S-	2017	2016	2015	2014	2013
AKB	0,09445	0,10935	0,09944	0,09248	0,10655
ADB	0,05340	0,08399	0,09092	0,07540	0,10441
FBB	0,04707	0,06713	0,06949	0,05319	0,07823
SEK	0,01726	0,01551	0,01241	0,03681	0,04968
TBA	0,02686	0,08967	0,07824	0,09718	0,10786
TEB	0,05427	0,07647	0,08215	0,05702	0,07107
TIB	0,07382	0,09178	0,08330	0,08269	0,09636
YKB	0,05730	0,06868	0,06405	0,05653	0,09681

Adım 6: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması ve Sıralanması

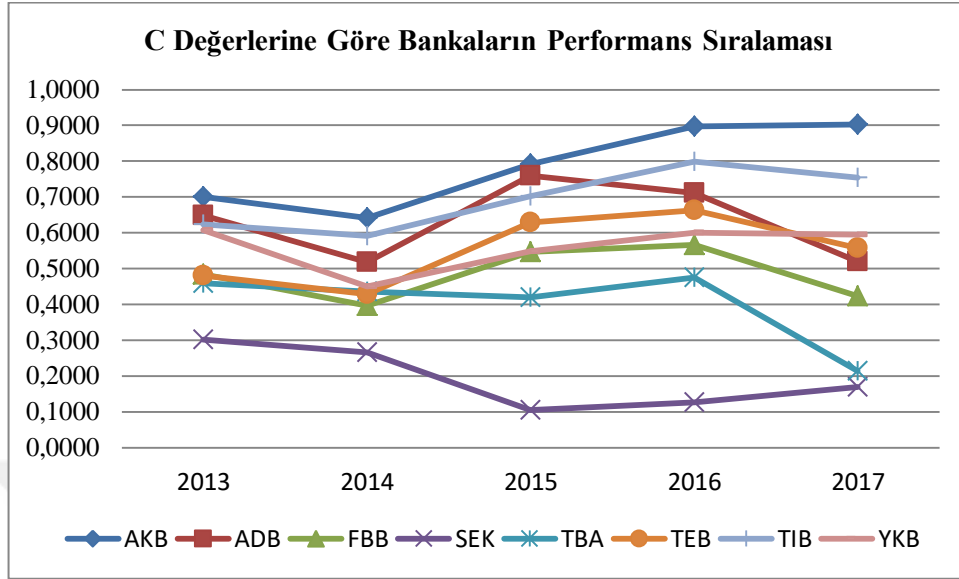
Uygulamanın son aşaması olan alternatiflerin ideal çözüme yakınlığının hesaplanması 2' nci bölümde anlatılan TOPSIS yönteminin 8' inci aşamasındaki formül kullanılarak hesaplanmıştır. Bu aşamada çözüme ulaşılarak değerlendirilen değişkenlerin performansları saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre alternatiflerin önem sıraları belirlenmiştir. Türkiye' deki özel bankaların 2017-2013 yılları arasında aldıkları performans değerleri ve bu değerlere göre oluşan sıralama Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: 2013-2017 Yılları Arasında Türkiye'deki Özel Bankaların Pozitif İdeal Çözümüne Yakınlığı ve Sıralamaları

	2017		2016		2015		2014		2013	
	C+	Sıralama	C+	Sıralama	C+	Sıralama	C+	Sıralama	C+	Sıralama
AKB	0,9023	1	0,8972	1	0,7925	1	0,6420	1	0,7008	1
ADB	0,5196	5	0,7110	3	0,7592	2	0,5184	3	0,6489	2
FBB	0,4227	6	0,5670	6	0,5464	6	0,3963	7	0,4844	5
SEK	0,1696	8	0,1265	8	0,1049	8	0,2654	8	0,3023	8
TBA	0,2136	7	0,4751	7	0,4192	7	0,4351	5	0,4594	7
TEB	0,5584	4	0,6636	4	0,6297	4	0,4296	6	0,4808	6
TIB	0,7539	2	0,7996	2	0,7029	3	0,5908	2	0,6237	3
YKB	0,5947	3	0,6005	5	0,5483	5	0,4495	4	0,6068	4

Sonuçlar incelendiğinde Akbank'ın incelenen analiz döneminde her yıl ideal çözüme en yakın performansı sergilediği ve birinci sırada yer aldığı görülmektedir. Aynı şekilde Şekerbank'ın incelenen analiz döneminde istikrarlı bir şekilde son sırada yer aldığı görülmektedir. Anadolubank, 2017 yılına kadar sıralamada ikinci ya da üçüncü olurken analiz döneminin son yılında beşinci sıraya gerilemiştir. Fibabanka, 2013 yılında beşinci sırada, 2014 yılında yedinci sıradayken analiz döneminin son üç yılı altıncı sıradaki yerini korumuştur. Turkish Bank, yalnızca 2014 yılında beşinci sıraya yükseldiği, diğer tüm yıllar için istikrarlı bir şekilde yedinci sırada bulunduğu tespit edilmiştir. 2013 ve 2014 yıllarında altıncı sırada bulunan Türkiye Ekonomi Bankası, 2015 yılında dördüncü sıraya yükselmiş ve diğer yıllarda dördüncü sıradaki yerini korumuştur. Yalnızca 2013 ve 2015 yıllarında üçüncü sırada olan Türkiye İş Bankası'nın, analiz döneminin diğer tüm yıllarında ikinci sırada olduğu tespit edilmiştir. Son olarak 2013 ve 2014 yıllarında dördüncü sırada yer alan Yapı ve Kredi Bankası, en düşük performansını 2015 ve 2016 yıllarında göstermiş olup bu yıllarda beşinci sırada yer almış, analiz döneminin son yılında ise üçüncü sıraya yükselmiştir. Şekil 13'te C değerlerine göre bankaların performans sıralamaları grafik olarak sunulmuştur.

Şekil 13: 2013-2017 Yılları Arasında Bankaların Performans Sıralaması



Grafik üzerinden bakıldığında tüm yıllar için Şeker Bank dışında kalan tüm bankaların birbirlerine yakın finansal performanslar sergilediği ve Akbank'ın C değerine en yakın performansı sergileyerek birinci sırada olduğu daha net görülmektedir.

3.3.2. PROMETHEE Yöntemi

Türkiye'de ki özel sermayeli bankaların finansal performanslarını ölçmek için kullanılacak bir diğer yöntem PROMETHEE yöntemidir. PROMETHEE yöntemine göre sıralama Visual PROMETHEE programı kullanılarak yapılmıştır.

Öncelikle bankalar, bankaların değerlendirme kriterleri, bu kriterlerin ağırlık değerleri ve tercih fonksiyon parametreleri Visual PROMETHEE programına girilerek EK 4' te sunulmuş olan tablolar elde edilmiştir. Yıllara göre ayrı ayrı hesaplanan performans değerleri ve sıralamaları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 11: 2013 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları

Sıra	Bankalar	Phi	Phi+	Phi-
1	YKB	0,3007	0,5314	0,2307
2	AKB	0,1946	0,4810	0,2864
3	TBA	0,1323	0,5029	0,3706
4	TIB	0,1009	0,3904	0,2895
5	ADB	0,0789	0,4285	0,3496
6	TEB	-0,1691	0,2846	0,4537
7	FBB	-0,2390	0,2850	0,5240
8	SEK	-0,3993	0,2019	0,6012

Tablo 12: 2014 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları

Sıra	Bankalar	Phi	Phi+	Phi-
1	TIB	0,3172	0,4873	0,1702
2	AKB	0,2811	0,4884	0,2073
3	TBA	0,1397	0,4547	0,3151
4	YKB	0,0173	0,3608	0,3436
5	FBB	-0,0773	0,3382	0,4155
6	ADB	-0,1060	0,2818	0,3878
7	TEB	-0,1515	0,3012	0,4527
8	SEK	0,4204	0,1815	0,6020

Tablo 13: 2015 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları

Sıra	Bankalar	Phi	Phi+	Phi-
1	ADB	0,2408	0,4836	0,2429
2	TIB	0,1929	0,4532	0,2603
3	AKB	0,1503	0,4269	0,2766
4	TBA	0,1414	0,4801	0,3387
5	TEB	0,0238	0,4013	0,3775
6	YKB	0,0087	0,3473	0,3386
7	FBB	-0,2269	0,2445	0,4714
8	SEK	-0,5309	0,1464	0,6773

Tablo 14: 2016 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları

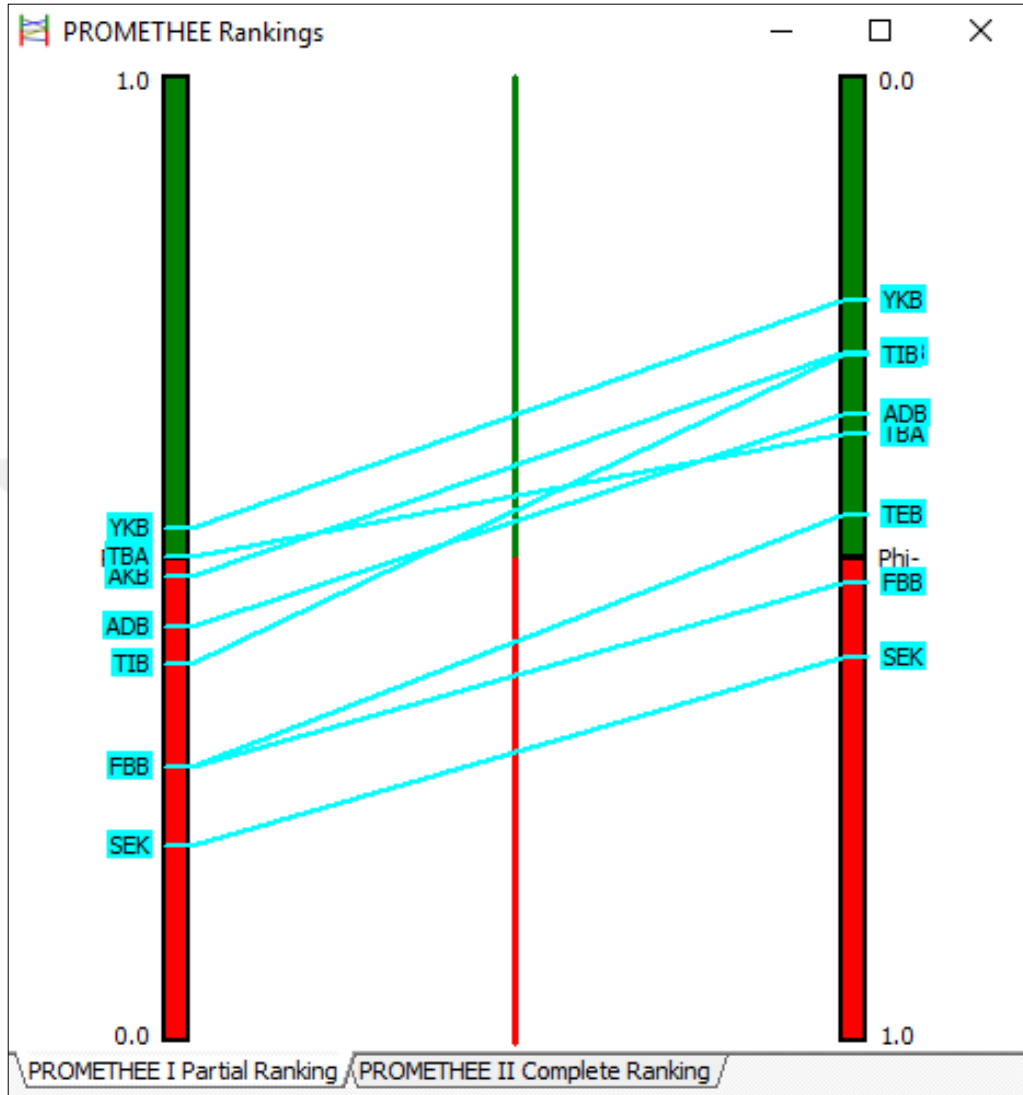
Sıra	Bankalar	Phi	Phi+	Phi-
1	AKB	0,3414	0,5562	0,2148
2	TIB	0,3039	0,4962	0,1923
3	TEB	0,0700	0,3697	0,2997
4	TBA	0,0182	0,3889	0,3706
5	ADB	0,0166	0,3515	0,3349
6	FBB	-0,0660	0,3574	0,4234
7	YKB	-0,1972	0,2449	0,4421
8	SEK	-0,4869	0,1848	0,6717

Tablo 15: 2017 Yılı Özel Sermayeli Bankaların Performans Değerleri ve Sıralamaları

Sıra	Bankalar	Phi	Phi+	Phi-
1	AKB	0,4861	0,6600	0,1739
2	TIB	0,3319	0,5033	0,1714
3	FBB	0,1118	0,4277	0,3159
4	YKB	0,0677	0,3637	0,2960
5	TEB	-0,0412	0,3170	0,3582
6	ADB	-0,2339	0,2393	0,4732
7	TBA	-0,2852	0,2523	0,5375
8	SEK	-0,4373	0,1648	0,6020

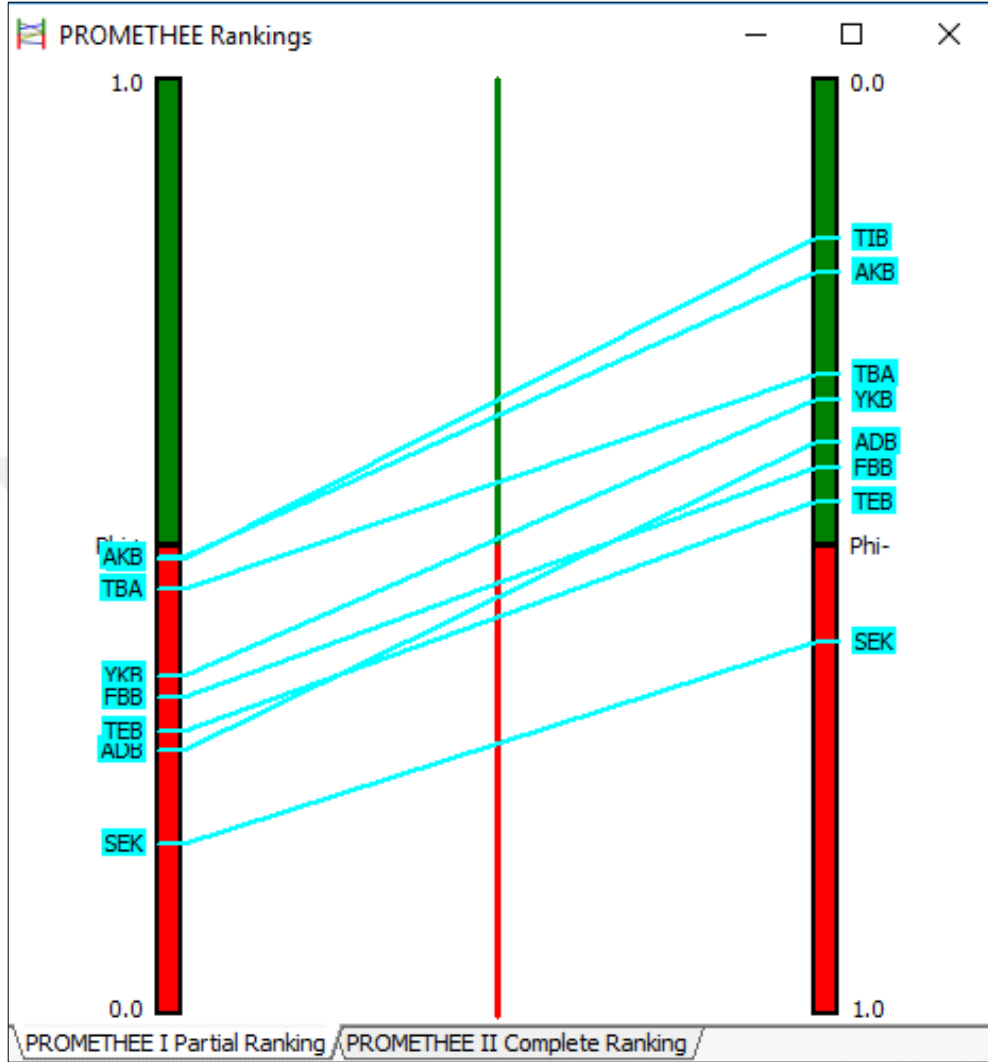
PROMETHEE yöntemi ile her bir karar noktası için +1 ve -1 aralığında pozitif ve negatif değerler hesaplanmaktadır. Pozitif sonuçlar ele alınan karar noktalarının diğer karar noktalarına göre pozitif üstünlüğünü, negatif sonuçlar ise ele alınan karar noktasının diğer karar noktalarına kıyasla ne kadar düşük düzeyde performans sergilediğini göstermektedir. Pozitif ve negatif üstünlüklerin hesaplanmasının ardından PROMETHEE I ile kısmi önceliklere göre sıralamalar belirlenmiştir. PROMETHEE I yöntemine göre elde edilen sonuçlar aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir.

Şekil 14: 2013 Yılı PROMETHEE I Sonuçları



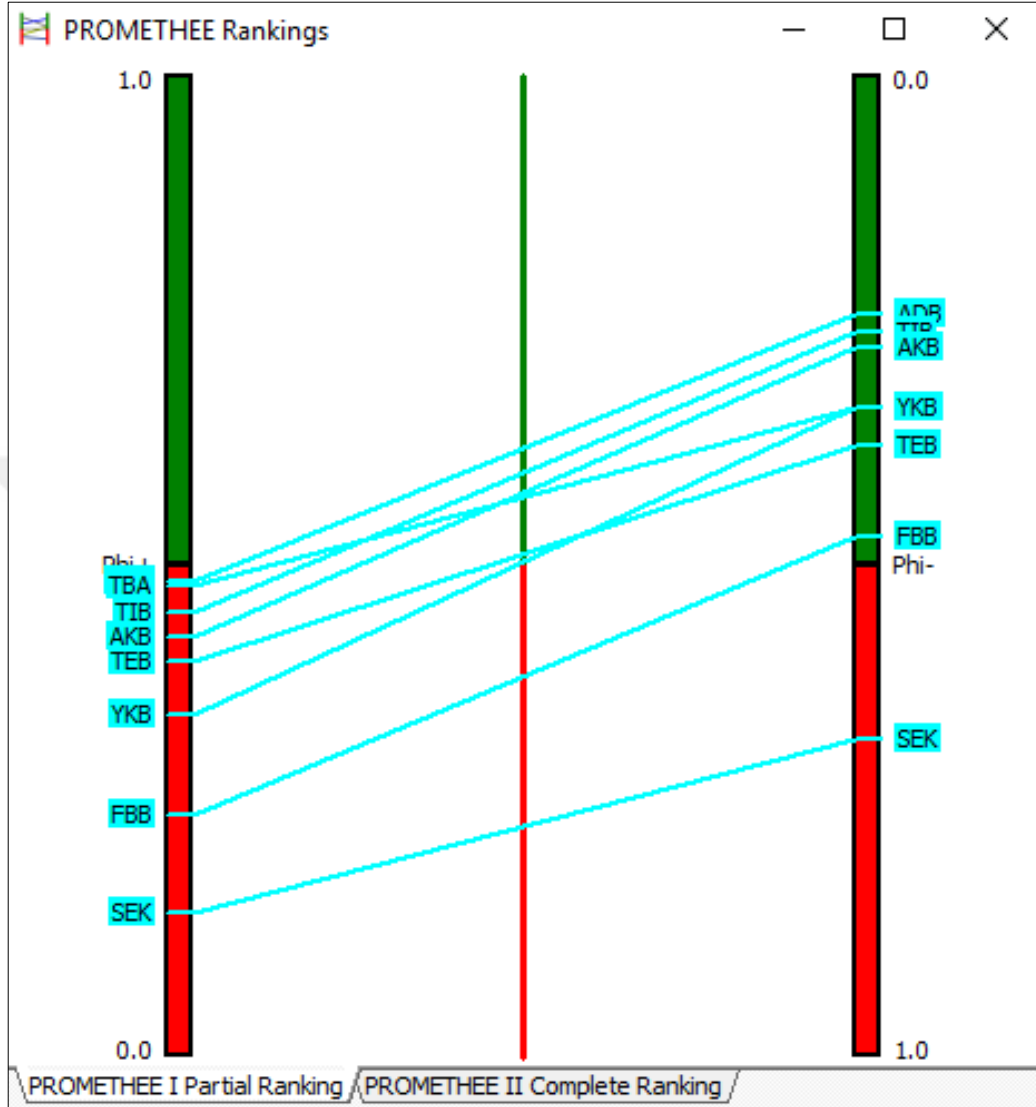
Şekil 14'te 2013 yılı için Türkiye' deki özel bankaların PROMETHEE I yöntemine göre pozitif ve negatif üstünlükleri görülmektedir. Şekilde sol tarafta kalan sütun bankaların pozitif üstünlüklerini gösterirken sağ tarafta kalan sütun bankaların negatif üstünlüklerini göstermektedir. 2013 yılına bakıldığında Yapı ve Kredi Bankası her iki sütunda da üst bölgede bulunduğundan diğer banka performanslarına göre daha baskındır denebilir.

Şekil 15: 2014 yılı PROMETHEE I Sonuçları



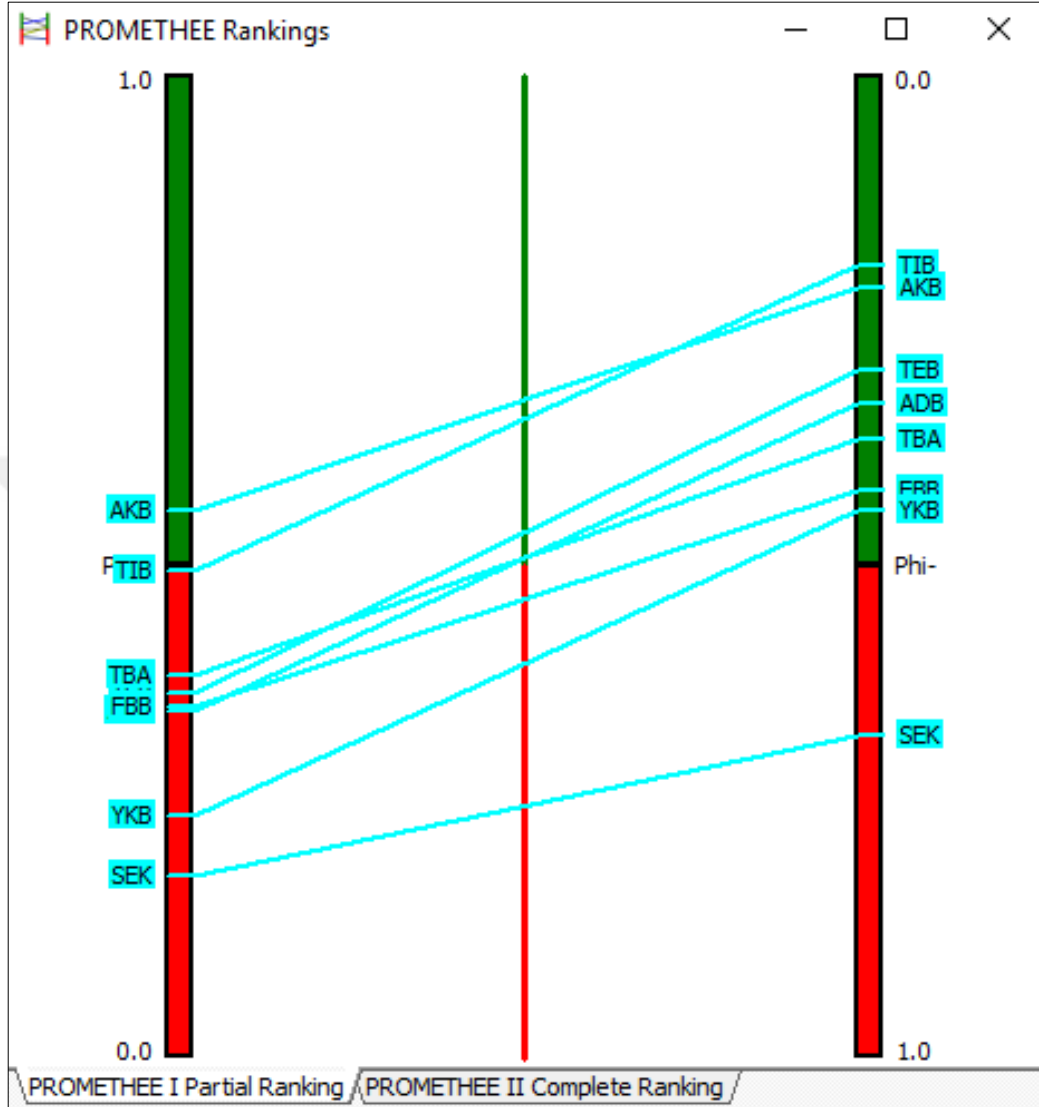
Şekil 15'te 2014 yılı için PROMETHEE I sonuçları görülmektedir. 2014 yılı için Türkiye İş Bankası sağ sütunda en üst bölgede iken sol sütunda Akbank ile neredeyse aynı seviyededir.

Şekil 16: 2015 Yılı PROMETHEE I Sonuçları



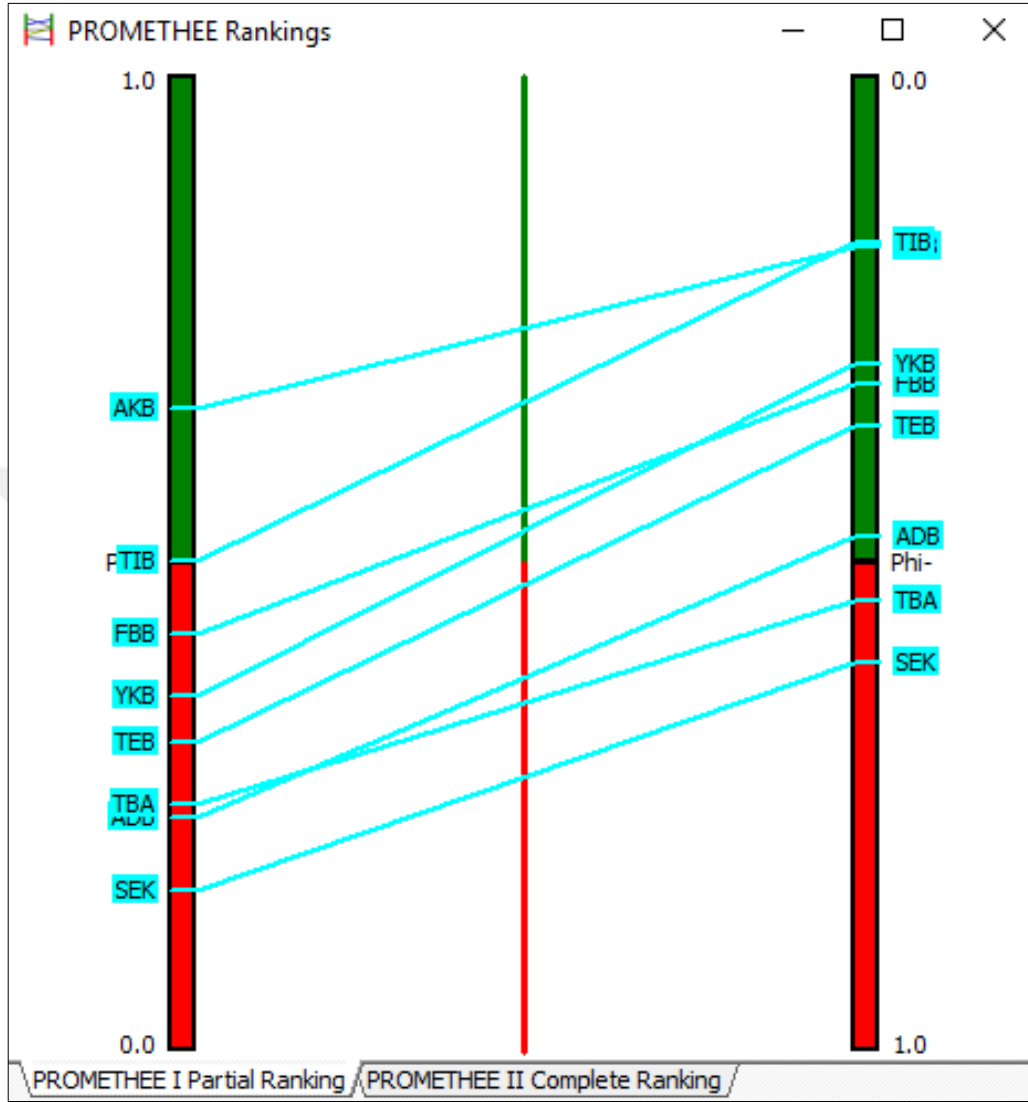
Şekil 16'da 2015 yılı PROMETHEE I sonuçları verilmektedir. Bu sonuçlara göre AnadoluBank 2015 yılında diğer bankalara göre pozitif ve negatif yönde üstünlük sergilemiştir.

Şekil 17: 2016 Yılı PROMETHEE I Sonuçları



Şekil 17’de sunulan sonuçlara göre 2016 yılında sol sütunda Akbank üst sırada yer alırken sağ sütunda Türkiye İş Bankası yer almaktadır. PROMETHEE I’ e göre Akbank’ ın finansal performansı diğer bankalara göre pozitif üstünlük sergilerken Türkiye İş Bankası’ nın finansal performansı diğer bankalara göre negatif üstünlük sergilemektedir.

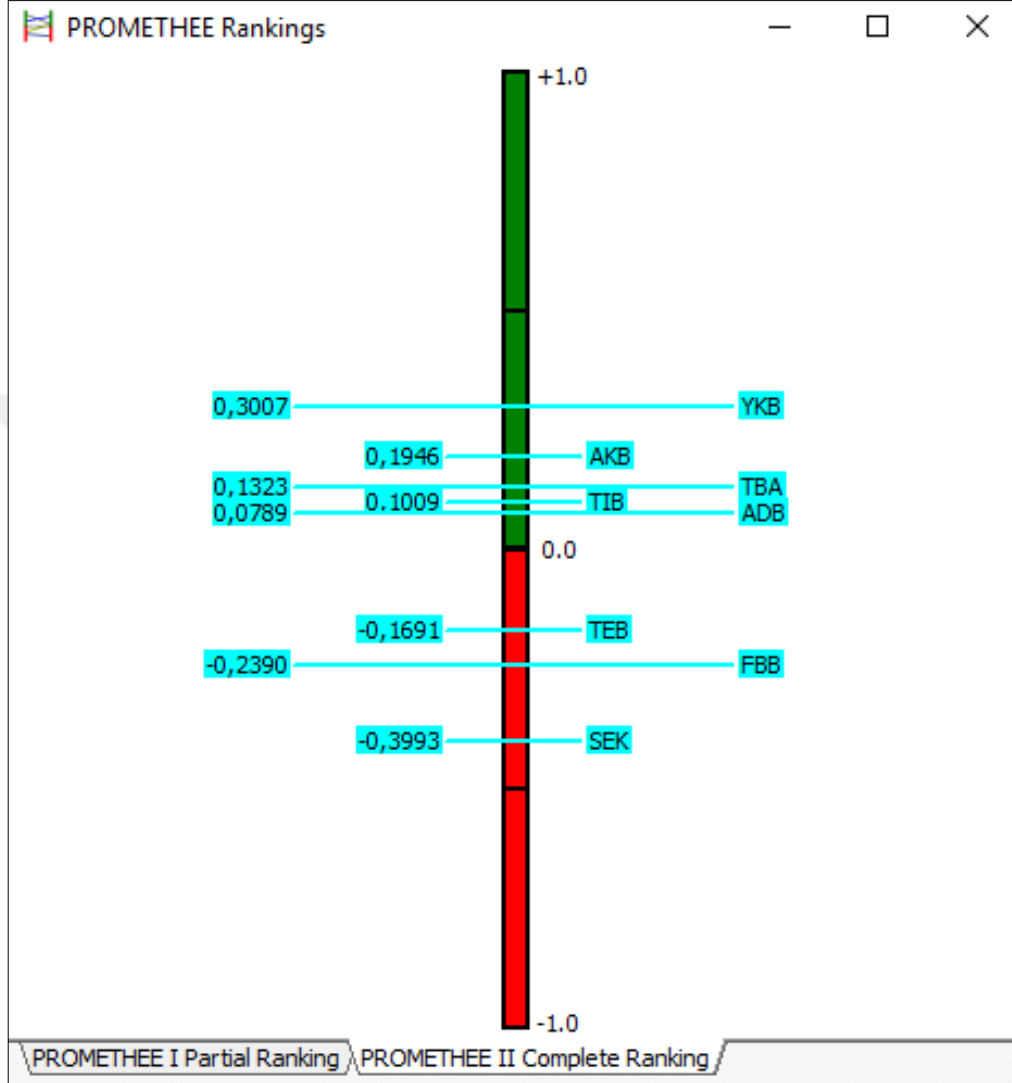
Şekil 18: 2017 Yılı PROMETHEE I Sonuçları



Şekil 18’de 2017 yılı için PROMETHEE I sonuçları gösterilmiştir. 2017 yılında Akbank bir önceki yılda olduğu gibi sol sütunda üst sırada yer almaktadır. Sol sütunda ise Türkiye İş Bankası ile Akbank birbirlerine yakın performanslar sergilenmişlerdir.

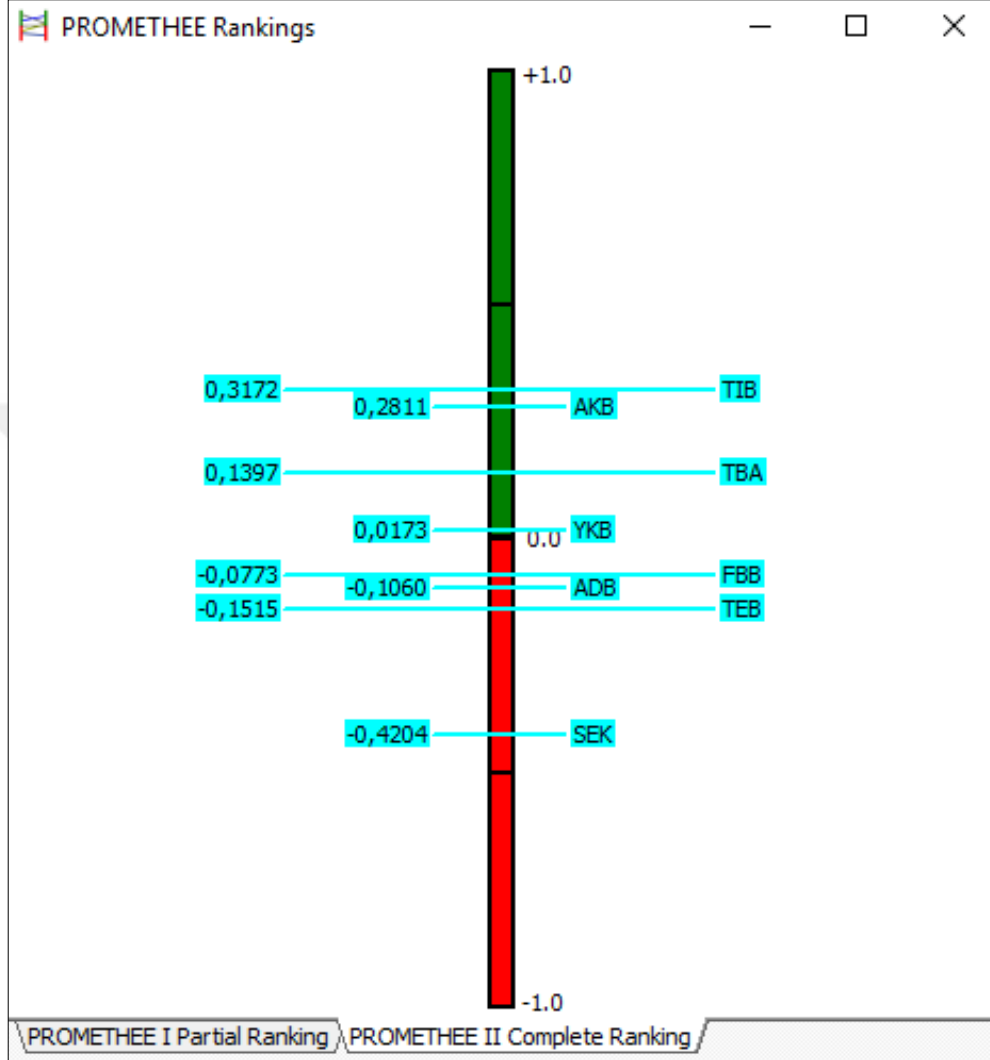
PROMETHEE I ile kısmi sıralamalar yapıldıktan sonra alternatiflerin net bir şekilde sıralanabilmesi için PROMETHEE II ile tam sıralama yapılmıştır. PROMETHEE II’ ye göre elde edilen çıktılar aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir.

Şekil 19: 2013 Yılı PROMETHEE II Sonuçları



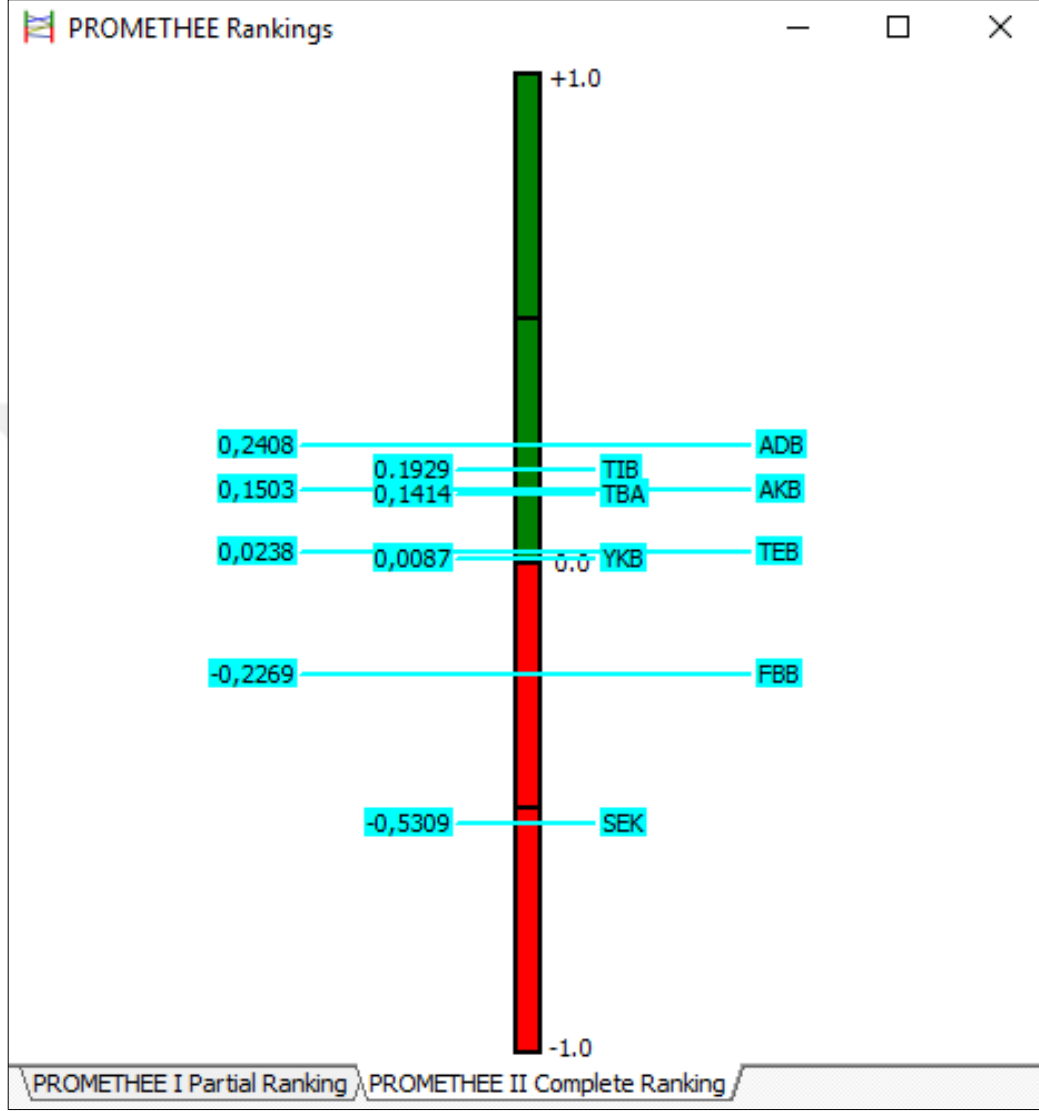
PROMETHEE II' de elde edilen sonuçlar pozitif ve negatif üstünlükleri dikkate alarak net üstünlük değerlerini göstermektedir. Şekil 3.7'ye göre 2013 yılında en iyi finansal performansı sergileyen banka Yapı ve Kredi Bankası iken, en düşük performansı sergileyen banka Şekerbank' tır.

Şekil 20: 2014 Yılı PROMETHEE II Sonuçları



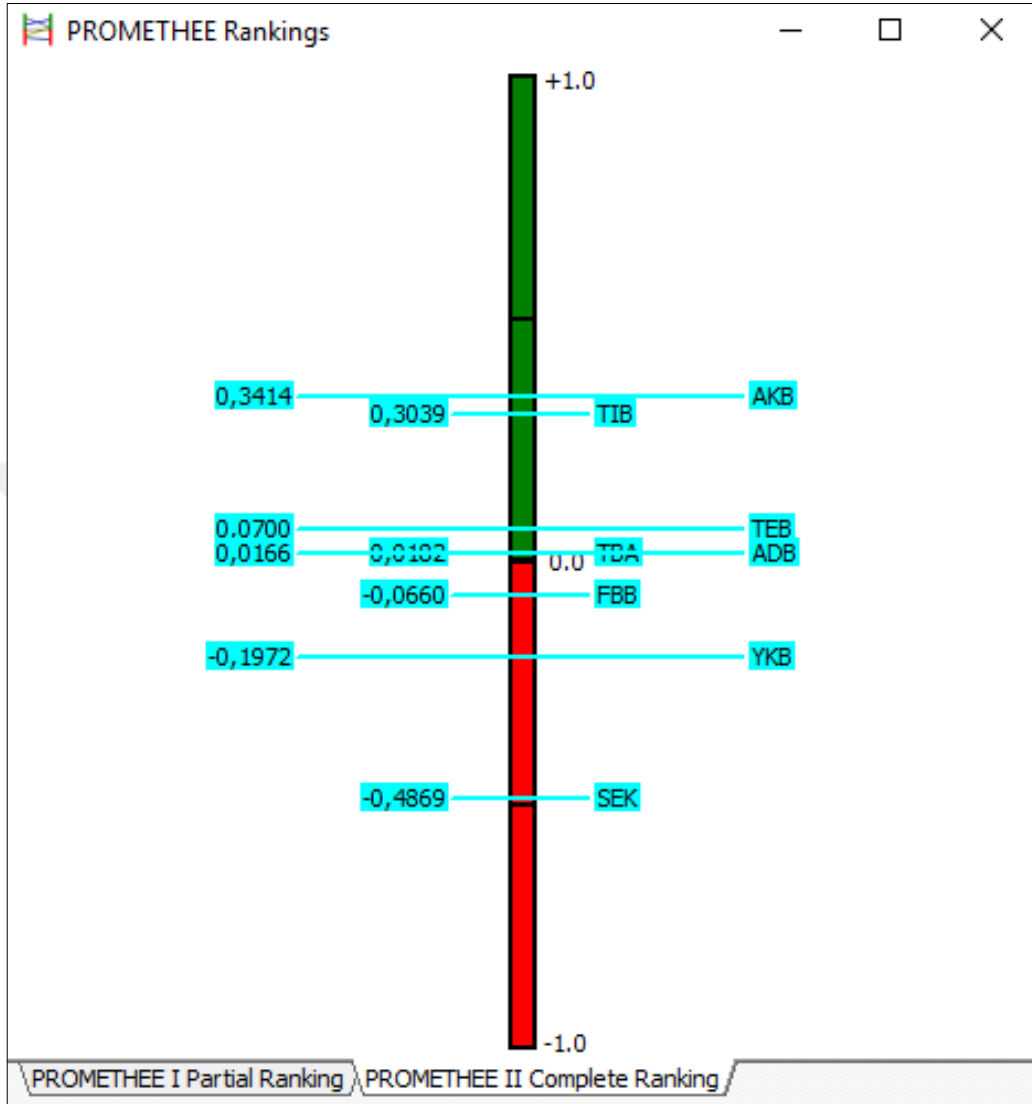
2014 yılı için yapılan analizde Türkiye İş Bankası en yüksek finansal performansı göstermiştir. Şekil 20 incelendiğinde en düşük performansın bir önceki yılda olduğu gibi Şekerbank' a ait olduğu görülmektedir.

Şekil 21: 2015 Yılı PROMETHEE II Sonuçları



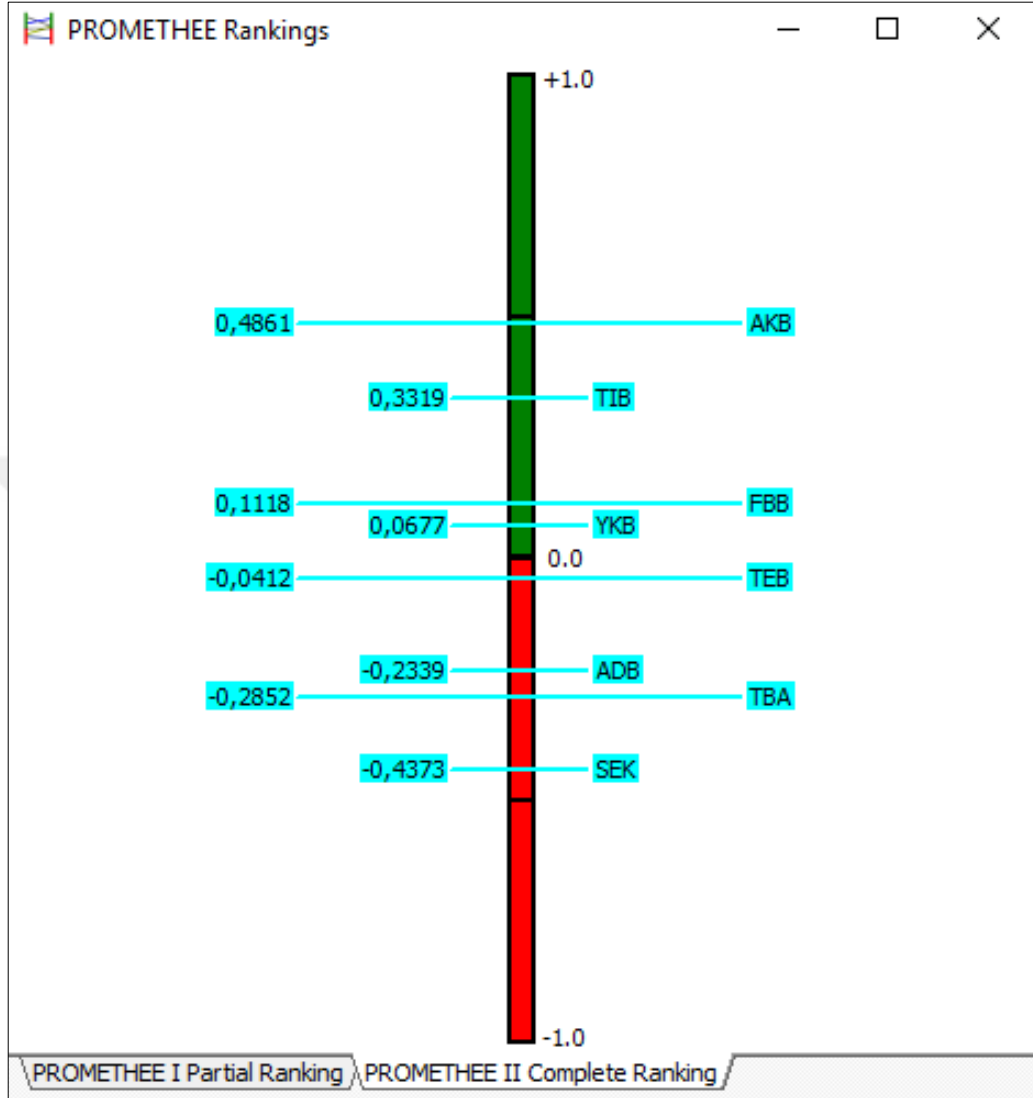
Şekil 21’de 2015 yılında bankaların birbirlerine göre net üstünlükleri görülmektedir. AnadoluBank 2015 yılı için diğer bankalara göre daha yüksek bir performans sergileyerek ilk sırada yer almıştır. Şekerbank bu yılda da en düşük finansal performansı sergileyerek son sırada yer almaktadır.

Şekil 22: 2016 Yılı PROMETHEE II Sonuçları



Şekil 22’de 2016 yılı için PROMETHEE II ile bankaların tam sıralamaları yapılmış net üstünlük değerleri belirlenmiştir. 2016 yılında PROMETHEE II’ ye göre net üstünlük değeri en yüksek çıkan Akbank ilk sırada yer alırken Şekerbank son sırada yer almaktadır.

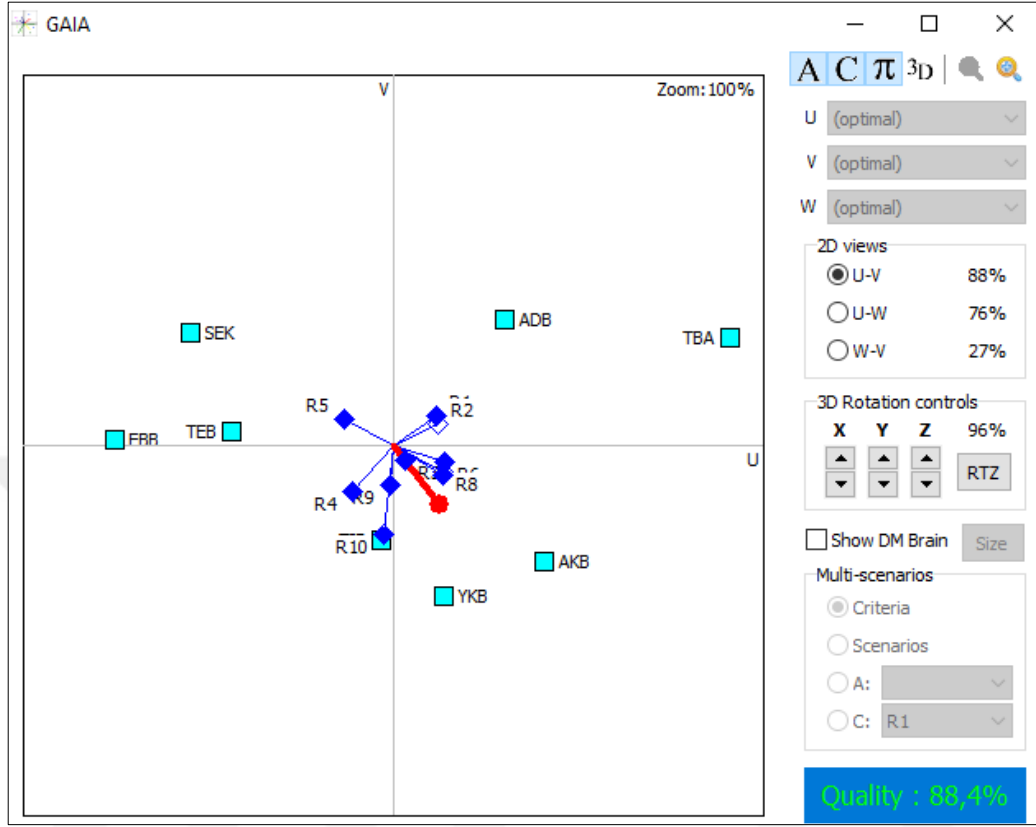
Şekil 23: 2017 Yılı PROMETHEE II Sonuçları



Son olarak Şekil 23'te 2017 yılı için yapılan PROMETHEE II analizi görülmektedir. 2017 yılında yapılan tam sıralamaya göre Akbank bir önceki yılda olduğu gibi en iyi finansal performansı sergileyerek birinci sırada yer almıştır. Şekerbank ise diğer tüm yıllarda olduğu gibi 2017 yılında da en düşük finansal performansı sergileyerek son sırada yer almıştır.

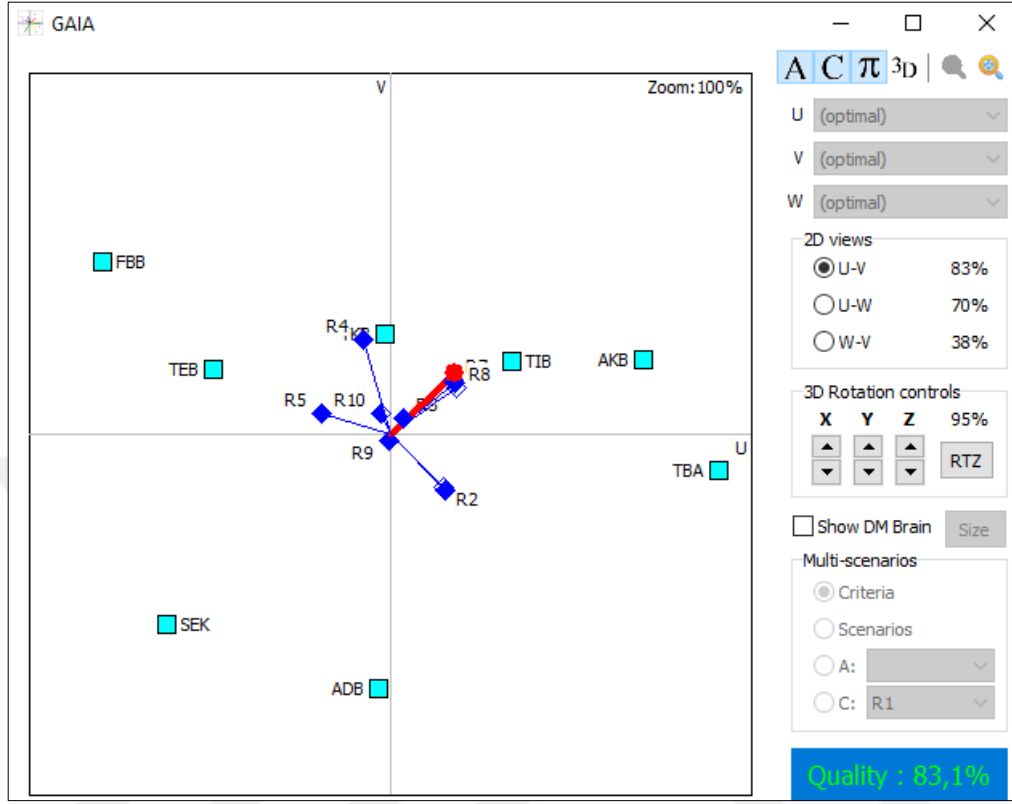
Bir sonraki aşamada problem, çok kriterli problemlerin çözümünü iki boyutlu olarak gösteren GAIA (Graphical Analysis for Interactive Aid) düzleminde gösterilecektir. Aşağıdaki şekillerde yıllara ait GAIA analizi sonuçları görülmektedir.

Şekil 24: 2013 Yılı GAIA Sonuçları



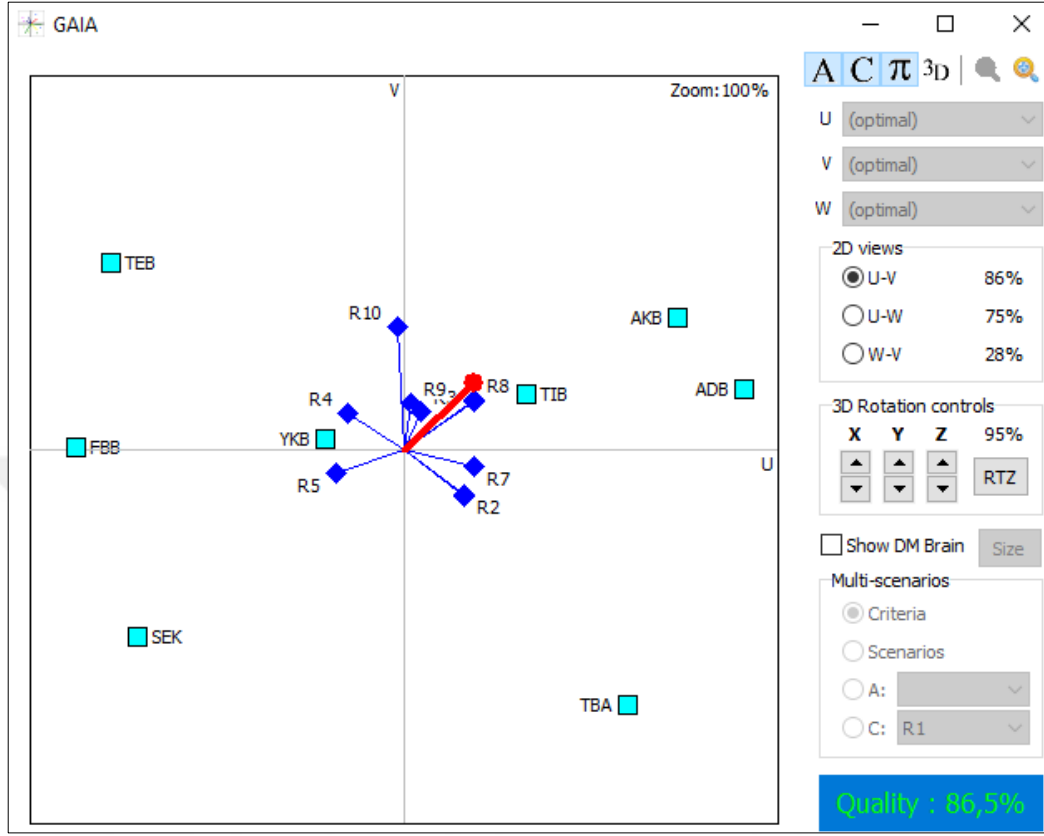
Şekil 24’te 2013 yılına ait GAIA düzlemi gösterilmektedir. Şekilde görülen kalın kırmızı doğru optimal sonucu vermektedir. Bu optimal doğruya yakın olan bankalar analize dahil edilen kriterler doğrultusunda en iyi performansı sergileyen bankalar olarak kabul edilmektedir. Bu bilgi doğrultusunda, 2013 yılı için en iyi finansal performansı sergileyen bankalar Yapı ve Kredi Bankası ve Akbank olarak yorumlanabilir. İnce mavi olarak görülen doğrular için ise ilgili kriter bazında en iyi performansı sergileyen alternatifleri göstermektedir. Örneğin; Ortalama Özsermaye Karlılığı (R10) kriteri açısından bir değerlendirme yapılmak istenildiğinde bu kriterle en yakın olan Türkiye İş Bankası (TIB) alternatifi, ilgili kriterle göre en iyi performansı sergilemektedir yorumu yapılabilir.

Şekil 25: 2014 Yılı GAIA Sonuçları



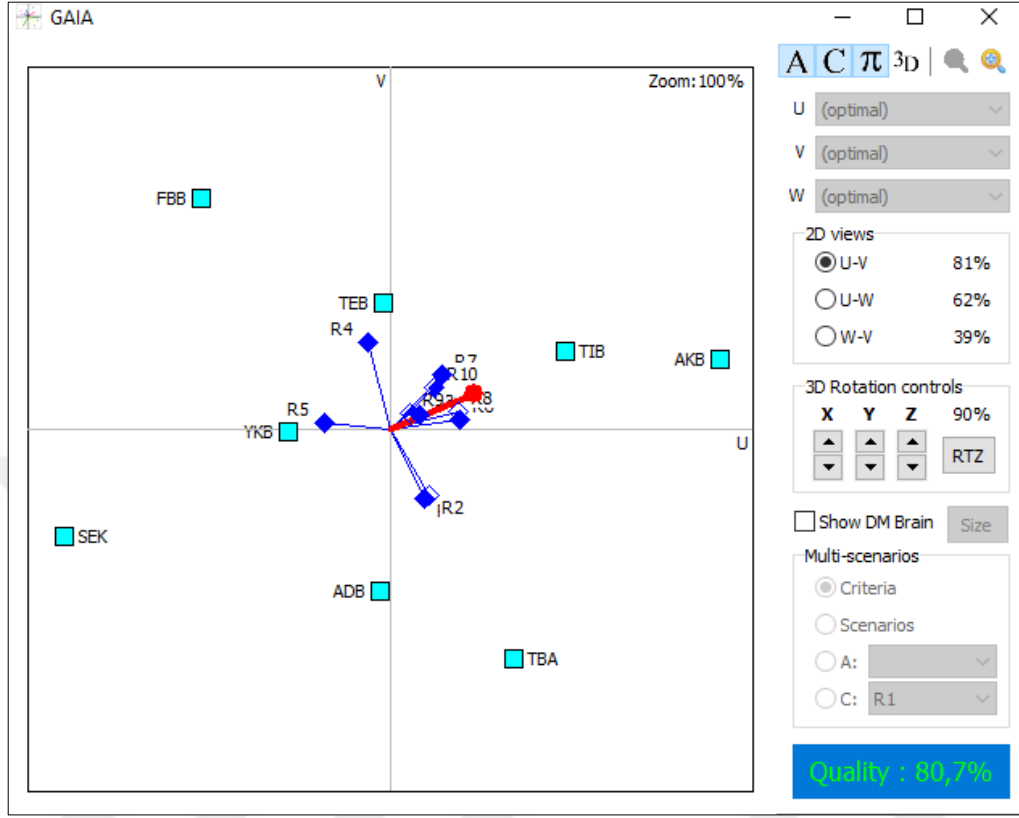
2014 yılı için yapılan GAIA analizinde optimal doğruya en yakın olan alternatifin Türkiye İş Bankası ve Akbank olduğu görülmektedir. Bunun dışında özkaynakların toplam aktife oranını gösteren R1 ve özkaynakların yabancı kaynaklara oranını gösteren R2 kriterleri bazında bir değerlendirme yapılmak istendiğinde 2014 yılı için bu kriterler doğrultusunda en iyi performansı gösteren bankanın Turkish Bank olduğu görülmektedir.

Şekil 26: 2015 Yılı GAIA Sonuçları



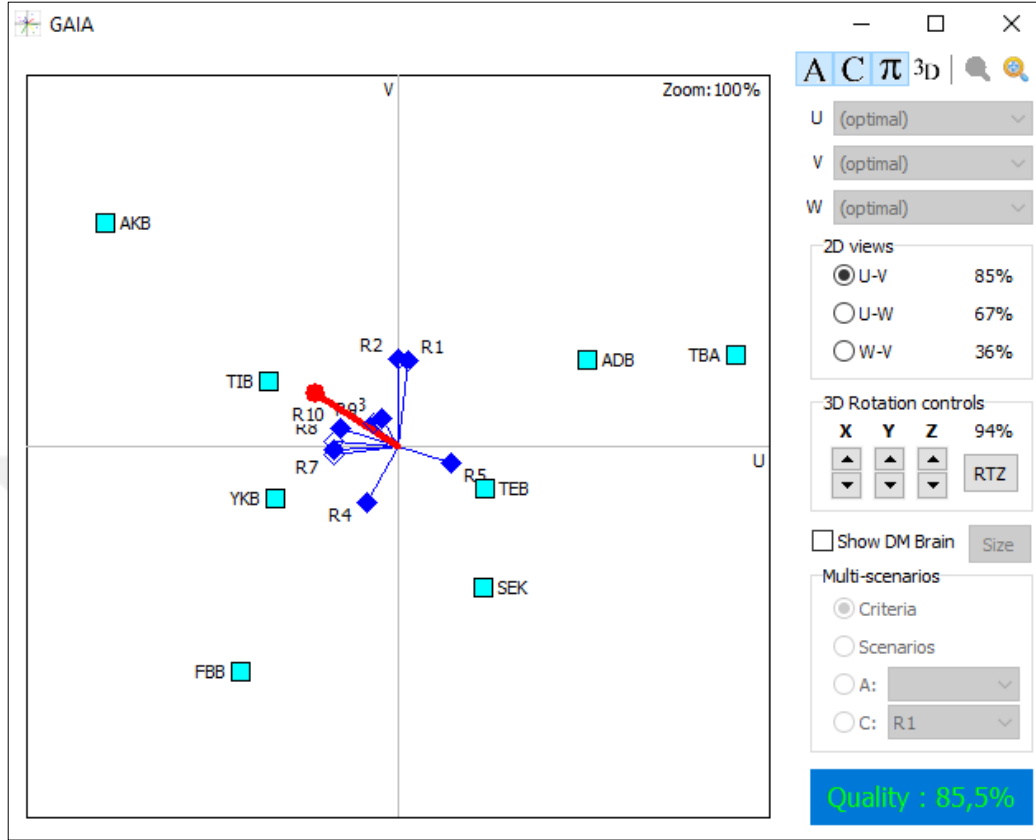
Şekil 26'da 2015 yılına ait GAIA düzlemi incelendiğinde optimal doğruya en yakın alternatiflerin Türkiye İş Bankası, Akbank ve Anadolubank olduğu görülmektedir. Bu üç banka karar verici için en yüksek finansal performansı sergileyen alternatiflerdir.

Şekil 27: 2016 Yılı GAIA Sonuçları



Şekil 27’de verilen 2016 yılına ait GAIA düzlemi gösterilmektedir. GAIA düzlemi incelendiğinde optimal doğruya en yakın olan alternatiflerin Türkiye İş Bankası ve Akbank olduğu görülmektedir. Dolayısıyla GAIA düzlemine göre 2016 yılı için en iyi finansal performansı sergileyen bankaların Türkiye İş Bankası ve Akbank olduğu görülmektedir.

Şekil 28: 2017 Yılı GAIA Sonuçları



Şekil 28’de 2017 yılına ait GAIA düzlemi sonuçları gösterilmektedir. Düzlem incelendiğinde 2017 yılında optimal doğruya en yakın ve dolayısıyla en iyi performans sergileyen bankaların Türkiye İş Bankası ve Akbank olduğu görülmektedir.

3.4. TOPSİS ve PROMETHEE Yöntemlerinin Karşılaştırılarak Bulguların Değerlendirilmesi

Uygulamada TOPSİS ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak Türkiye’ de kurulmuş özel sermayeli bankaların 2013-2017 yılları arasındaki finansal performansları değerlendirilmiştir. Her iki yönteme göre elde edilen sıralama değerleri karşılaştırmalı olarak Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 16: TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemlerine Göre Sıralama

	2013		2014		2015		2016		2017	
	TOP*	PRO**	TOP	PRO	TOP	PRO	TOP	PRO	TOP	PRO
AKB	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1
ADB	2	5	2	6	2	1	3	5	5	6
FBB	5	7	5	5	6	7	6	6	6	3
SEK	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
TBA	7	3	7	3	7	4	7	4	7	7
TEB	6	6	6	7	4	5	4	3	4	5
TIB	3	4	3	1	3	2	2	2	2	2
YKB	4	1	4	4	5	6	5	7	3	4

*TOPSIS, ** PROMETHEE

Tablo 16 incelendiğinde 2013 yılı için TOPSIS methoduna göre Akbank birinci sırada iken, PROMETHEE methoduna göre Yapı ve Kredi Bankası birinci sırada yer almaktadır. Her iki meethoda göre de Şekerbank en düşük finansal performansı sergileyerek sekizinci sırada yer almaktadır. 2014 yılı verileri incelendiğinde TOPSIS methoduna göre Akbank yine birinci sırada yer alırken PROMETHEE methoduna göre Türkiye İş Bankası en iyi finansal performansa sahip banka olarak karşımıza çıkmaktadır. 2014 yılında da Şekerbank her iki yönleme göre en kötü göstergelere sahip olarak son sırada yer almıştır. 2015 yılına gelindiğinde, TOPSIS yöntemine göre en iyi göstergelere sahip banka Akbank iken PROMETHEE yöntemine göre en iyi göstergelere sahip banka Anadolubank' tır. Bu yıl için her iki yönleme göre de en düşük finansal performansı sergileyen banka Şekerbank olmuştur. 2016 yılı baz alındığında Akbank her iki yönleme göre de en yüksek finansal performansa sahipken Şekerbank her iki yönleme göre en düşük finansal performansı sergileyerek son sırada yer almıştır. Uygulama kapsamında son yıla gelindiğinde ise Akbank' ın TOPSIS ve PROMETHEE yöntemlerine göre en iyi göstergelere sahip olduğu görülmektedir. Şekerbank ise 2017 yılında diğer tüm

yıllarda olduğu gibi her iki yönteme göre de en düşük göstergelere sahip olup son sırada gelmektedir.

Elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; sonuçlar birbirlerine yakın olsalar da her iki yöntem çıktılarının birebir örtüşmediği görülmektedir. Bu durum hangi yöntemin en doğru sonucu ortaya koyduğu sorusunu akla getirmektedir. Fakat üzerinde durulması gereken nokta hangi yöntemin en doğru sonucu verdiğinden ziyade karar vericinin ilgili kriterler üzerindeki tercihlerini istediği gibi uygulayabileceği bir yöntem ile problemin çözümüne ulaşmasıdır. Bu noktada devreye yöntemlerin avantaj ve dezavantajları girmektedir. Örneğin; TOPSİS yöntemi ideal çözüme en yakın alternatifi en iyi alternatif olarak seçen negatif ve pozitif ideal çözüme uzaklıkları ile alternatifleri sıralayan bir yöntemdir. Uygulaması oldukça kolay ve masrafsız olduğundan karar vericiye zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Fakat PROMETHEE yönteminde olduğu gibi karar vericinin ilgili kriterler üzerinde hangi tercih fonksiyonlarını uygulamak istediğini dikkate almaz. Sonuç olarak hangi yöntemin daha iyi olduğu tamamen karar vericinin ilgili nitelikler üzerindeki tercihlerine dolayı ile hangi yöntemi kullanmak istediğine bağlıdır.

SONUÇ

Günümüzde güçlü bir ekonominin varlığı, atıl bir şekilde duran tasarrufların toplanıp bu tasarrufların doğru alanlara aktarılarak etkin ve verimli yatırımlar için fon olarak kullandırılmasına bağlıdır. Ekonomilerde bu işlevi gören birimler bankalardır ve ancak bankacılık sektörünün güçlendirilmesi ile güçlü bir ekonominin varlığından söz edilebilir. Bankacılık sektörü, Türkiye’ de güçlü bir yapıdadır ve sektöre dahil olan oyuncu sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu durum bankalar arası rekabeti güçlendirmektedir. Rekabetin var olduğu bir ortamda bankaların hizmet kalitelerini ve finansal performanslarını her geçen gün iyileştirmeleri gerekmektedir. Bu iyileştirmelerin yapılabilmesi için karlılık, etkinlik, verimlilik gibi performans öğelerinin doğru bir şekilde analiz edilmesi bankalar için oldukça önemlidir.

Bankaların performans analizlerinin yapılması ve değerlendirilmesinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile yalnızca finansal tablolardan elde edilen kantitatif veriler değil aynı zamanda kalitatif veriler de kullanılabilir. Bu bağlamda ÇKKV yöntemleri birbirleri ile çelişebilen kriterlerin basit bir seviyede karar almaya yardımcı olmaları ile geniş bir kullanım alanına sahip olmuştur.

Bu çalışma uygulama bölümü dahil üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde bankacılık ve Türkiye’ de bankacılık sektöründen bahsedilmiş olup ikinci bölümde performans ve performans ölçümü kavramlarından bahsedilip çok kriterli karar verme yöntemleri anlatılmıştır. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise Türkiye’ de faaliyet gösteren özel bankaların TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile finansal performans analizleri yapılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde, bankacılığa ilişkin bir takım bilgiler verilmiştir. İlgili bölüm bankacılık kavramı ve bankaların temel işlevlerinin anlatılması ile başlayıp bankacılık sektörünün Osmanlı döneminden başlayarak Türkiye’ deki gelişiminden bahsedilerek devam etmiş ardından bankalar çeşitli kriterlere göre sınıflandırılarak tanımları yapılmıştır. Son olarak ilk bölümde bankacılık sektörünün ülke ekonomimizdeki yerinden bahsedilip ilk bölüm tamamlanmıştır.

Bankaların kökeninin M.Ö. 18 yüzyıla dayandığı ve ilk örneklerinin Babil döneminde görüldüğü düşünülmektedir. İlk modern örneklerine Avrupa’ da rastlanan

bankaların günümüz ekonomilerinde temel işlevleri; aracılık işlevi, kaynaklara akıcılık sağlama işlevi, kaynak kullanımını iyileştirme işlevi, para politikasının etkinliğini artırma işlevi, kaydi para yaratma işlevi ve hizmet sağlama işlevi olarak sıralanmaktadır. Osmanlı Devleti döneminde bankacılık dini inanışlar, kapalı bir ekonomi ve sanayi devrimine ayak uyduramama gibi nedenler ile pek gelişemese de Cumhuriyet ve günümüze kadar uzanan zaman diliminde oldukça gelişmiş ve günümüzde sağlam bir yapıda rekabetin üst düzeyde olduğu piyasa koşullarında devam etmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, ilk olarak performans ve performans ölçümü kavramlarından bahsedilmiştir. Daha sonra karar verme ve çok kriterli karar verme yöntemlerinden bahsedilmiş uygulamada kullanılan TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

Belli bir hedefe ulaşabilmek için yapılan ya da planlanan tüm faaliyetlerin niteliksel ve niceliksel olarak değerlendirilmesi performans olarak tanımlanmaktadır. Finansal anlamda performans ölçümü, kurum ve kuruluşların ekonomik hedeflerine ne ölçüde ulaşabildiğinin analiz edilmesidir. Finansal performans ölçümünde çok kriterli karar verme yöntemleri sıkça kullanılan yöntemler arasındadır. Çok kriterli karar verme yöntemleri, karar verilmesi gereken problem ile ilgili birçok kriterin farklı ağırlıklarla değerlendirilmesine olanak sağlayarak belirsizlik ve karmaşanın arttığı günümüz koşullarında kolay uygulanabilirliği ile pek çok karar verici tarafından tercih edilmektedir.

ÇKKV yöntemlerinden biri olan TOPSIS yönteminin temel prensibi alternatiflerin yani karar noktalarının ideal çözüme yakınlığının ölçülmesidir. Minimum düzeyde subjektiflik içeren TOPSIS yöntemi belirli kriterler ışığında, ilgili kriterlerin alabileceği maksimum ve minimum değerlerin ideal duruma göre karşılaştırılmasına yardımcı olmaktadır. Technique for Order Preference by Smilarity to Ideal Solution kelimesinin baş harflerinde oluşan TOPSIS yöntemi, rasyonel bir yöntem oluşu, kolay uygulanabilirliği ve değerlendirme kriterlerinin ağırlıklandırılmasına imkan veren yapısı ile en çok tercih edilen çok kriterli karar verme yöntemleri arasındadır.

ÇKKV yöntemlerinden bir diğeri olan PROMETHEE yöntemi, alternatifleri birbirinden farklı tercih fonksiyonları bazında değerlendirmeye imkan vererek ilgili

alternatiflere ilişkin hem kısmi hem de tam sıralama sonuçları verir dolayısı ile daha kapsamlı bir analiz yapılmasına olanak sağlar. Bunun dışında PROMETHEE yöntemi ile ilgili senaryonun çıktılarını GAIA düzlemi ile iki boyutlu olarak almak mümkündür. GAIA düzlemi karar vericinin problem ile ilgili çıktılarının sıralanması ve sınıflandırılmasını görsel olarak elde etme imkanı verir. Basit, açık ve istikrarlı bir yapıya sahip olan PROMETHEE yöntemi diğer ÇKKV yöntemleri ile kıyaslandığında en büyük farkı, bu yöntemin karar vericiye her bir kriter için ayrı bir tercih fonksiyonu tanımlamasına imkan sunmasıdır. PROMETHEE yöntemi, bu nedenlerle yazında sıkça kullanılan performans ölçümü yöntemlerinden biridir.

Uygulamanın yer aldığı çalışmanın üçüncü ve son bölümünde TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak Türkiye’ de faaliyet gösteren özel sermayeli bankaların finansal performans ölçümleri yapılmıştır.

Uygulamada çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak Türkiye’ de faaliyet gösteren özel sermayeli bankaların, 2013 ve 2017 yılları arasında dört kategoride toplamda on adet finansal rasyo ile performansları incelenmiştir. TMSF bünyesinde bulunan bir adet özel sermayeli banka çalışmaya dahil edilmemiş toplamda sekiz adet banka üzerinde inceleme yapılmıştır.

İlk olarak Türkiye’ de faaliyet gösteren özel sermayeli bankaların finansal performansları TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiştir. Bu yöntemin sonucunda incelenen yıl bazında her bir banka sıfır ile bir arasında bir performans puanı almış ve bu performans puanına göre sıralamaları yapılmıştır. Tüm yılların performans puanları incelendiğinde TOPSIS yöntemine göre en iyi finansal performansı sergileyen özel sermayeli bankanın Akbank olduğu görülmektedir. TOPSIS yöntemine göre en düşük performansı sergileyen banka Şekerbank olmuştur.

İkinci olarak çalışmaya dahil edilen bankaların performansları PROMETHEE yöntemi ile analiz edilmiştir. Her bir kriter için eşit ağırlık verilerek doğru tercih fonksiyonları kullanılarak bankalar her yıl için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. PROMETHEE yöntemine göre yapılan sıralamada 2013 yılında Yapı ve Kredi Bankası, 2014 yılında Türkiye İş Bankası, 2015 yılında Anadolubank ve son olarak 2016 ve 2017 yıllarında Akbank en yüksek finansal performansı gösteren bankalar olmuşlardır. Şekerbank PROMETHEE yöntemine göre de analiz dönemindeki tüm

yıllarda son sırada yer alarak en kötü finansal performansı sergileyen banka olmuştur.

Son olarak her iki uygulama sonucunda elde edilen bulgular karşılaştırılmış ve çıkan sonuçların birbirlerine yakın olsalar dahi birebir örtüşmedikleri gözlemlenmiştir. Bu noktada hangi yöntemin seçileceği büyük orada karar vericinin tercihlerine bağlı olup her iki yöntemin de finansal performans ölçümü yapmak amacıyla kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.



KAYNAKÇA

Altay, N. O. Altunakar, O. Atış, A. Çakı, S. Çayır, M. (2006). *Bankacılığın El Kitabı*. Ankara: Özbaran Ofset

Akal, Z. (1992). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi*. Ankara: MPM Yayınları.

Akdiş, M. (2011). *Para Teorisi ve Politikası*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Akgüç, Ö. (1987). *100 Soruda Türkiye’de Bankacılık*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.

Akyıldız, E. (2006). *Analitik Hiyerarşi Süreci ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aladağ, Z. (2011). *Karar Teorisi*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Apak, S. ve Tay, A. (2012). Osmanlı Devleti’nin 19. Yüzyıldaki Finansal Sisteminde Osmanlı Bankası’nın Yeri ve Faaliyetleri. *Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*. 3: 63-103.

Arabacı, H. (2018). Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Gelişimi. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*. 2(1): 25-40.

Ayan, S. (2016). *Veri Zarflama Analizi ile İmalat Sanayi Sektörünün Finansal Performans Etkinliğinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ayanoğlu, Y. (2013) *Bankaların Yönetimi Ve Denetimi*, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2746. Eskişehir.

Aydın, N. (2012). *Bankacılık Ve Sigortacılığa Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Aytekin, S. ve Sakarya, Ş. (2013). BIST'de İşlem Gören Gıda İşletmelerinin Topsis Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 21: 30-47.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2019). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri Mart 2019. İstanbul

Bankacılık Kanunu. (2005). Madde 4,
[Http://Www.Mevzuat.Gov.Tr/Mevzuatmetin/1.5.5411.Pdf](http://www.mevzuat.gov.tr/Mevzuatmetin/1.5.5411.pdf) (20.04.2018)

Bilgen, B. (1994). Performans Ölçme Sistemlerinin İncelenmesi. *II. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildirileri* (ss. 124-129), Düzenleyen İstanbul Kültür Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü ve İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Bölümü. İstanbul. 8-9 Kasım 2001.

Bilgili, S. (2012). *2000 ve 2001 Krizleri Sonrasında Türk Bankacılık Sisteminde Yeniden Yapılandırma Olayı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Giresun: Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Boz, A. (2018). *Türkiye’de Futbol Takımlarının Başarı Sıralaması: Topsis Yöntemi Uygulaması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Brans, J. P. ve Vincke, Ph. (1985). Note-A Preference Ranking Organisation Method. *Institute for Operations Research and the Management Sciences*. 31(6):647-656.

Bulut, M. (2017). Modern İktisat-Finans Geleneği ve Osmanlılar. *İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi*. 3(1): 33-59.

Bumin, M. (2007). *Türk Bankacılık Sektöründe Yabancı Bankalar*. Ankara: Turhan Kitabevi.

Ceco, M. (2017). *Bankacılık Sektöründe Net Faiz Gelirlerinin Belirleyicileri: Türkiye Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Crosse, H. (1973). *Management Policies for Commercial Banks*. New Jersey: Prentice-Hall.

Çelik, S. (2019). *Banka Kârlılığına Etki Eden Mikro Değişkenler: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çinko, L. ve Ak, R. (2009). Küreselleşen Ekonomilerde Yaşanan Bankacılık Krizlerinin Anatomisi. *Maliye Finans Yazıları Dergisi*. 83: 59-83.

Çivi, H. (1985). *Türkiye’de Bankacılık Teori, Uygulama ve Sonuçlar*. Ankara: Fon Matbaası.

Çolak, C. (2010). *Performans Kavramı Değerlendirmesi ve Balıkesir İl Emniyet Müdürlüğü Yıldırım Ekipler Amirliği’nde Performans Uygulaması Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Dağdeviren, M. Ve Eraslan E. (2008). PROMETHEE Yöntemi İle Tedarikçi Seçimi. *Ordu Üniversitesi Bilgi Teknolojileri Dergisi*. 6(2): 69-75.

Demireli, E. (2010). Topsis Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. 5(1): 101-112.

Devecioğlu, C. (9 Ağustos 2017). *Bankanın Tarihçesi ve Dünyanın İlk Bankası*. <https://kolayekonomi.com/bankanin-tarihcesi-ve-dunyanin-ilk-bankasi/>, (22.03.2018).

Dinçer, A. (2006). *Bankacılık Sektöründe Konsolidasyon, Ülke Deneyimleri ve Türkiye İçin Öneriler*. (Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezi). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

Ecer, F., Ulutağay, G. ve Nasiboglu, E. (2011). Does Foreign Ownership Affect Financial Performance An Industrial Approach. *Middle Eastern Finance and Economics*. 14: 152-166.

Eleren, A. ve Karagül, M. (2008). 1986-2006 Türkiye Ekonomisinin Performans Değerlendirmesi. *Yönetim ve Ekonomi*. 15(1): 1-14.

Erdem, E. (2008). *Para Banka ve Finansal Sistem*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Erdil, O. ve Kalkan, A. (2005). Kobilere Sağlanan Desteklerin Kobilerin Performanslarına Etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 4(7): 103-122.

Erdoğan, N. (2002). *Dünya ve Türkiye'de Finansal Krizler-Türk Bankacılık Sektöründe Yeniden Yapılandırma Uygulamaları Kamu Bankaları Deneyimi*. Ankara: Yaklaşım Yayınları.

Ertuğrul, A. Ve Zaim, O. (1996). *Türk Bankacılığında Etkinlik: Tarihi Gelişim Kantitatif Analiz*. Ankara: İşletme ve Finans Yayınları.

Ertuğrul, İ. ve Karakaşoğlu, N. (2010). Electre ve Bulanık Ahp Yöntemleri ile Bir İşletme İçin Bilgisayar Seçimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 25(2): 23-41.

Gelashvili, T. (2019). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Performans Değerlendirilmesi: AHP, TOPSİS ve PROMETHEE Yöntemlerinin Karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Genç, T. ve Dinçer, E. S. (2013). Visual Analysis For Multi Criteria Decision Problems By Promethee Method and Gaia Plane: An Application, Determine The Level Of Regional Socio-Economic Development In Turkey. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 15(2): 111-130.

Genç, T. Ve Masca, M. (2013). TOPSİS ve PROMETHEE Yöntemleri ile Elde Edilen Üstünlük Sıralamalarının Bir Uygulama Üzerinden Karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*. 15(2): 539-567.

Geylan, R. (1985). *Ticari Banka Yönetimi ve Türk Ticari Bankalarının Temel Sorunları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Gülen, M. (2015). *Bankacılık Sektöründe Kamu ve Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Günel, H. (2008) *Bankacılık Sektörü*. <http://www.yenimakale.com/> (18.12.2018).

Güney, A. (2008). *Banka İşlemleri*, İstanbul: Beta Yayıncılık.

Hazar, A. ve Babuşçu, Ş. (2017). *Bankacılığa Giriş Temel Bankacılık Bilgileri*. Ankara: Akademi Consulting Training.

<https://www.borsaistanbul.com/> (26.05.2019).

<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakkinda/Tarihce/> (26.05.2019).

İbiş, N. (2012). *Türkiye’de Yatırım Bankalarının Birleşmelerinde Yabancıların Rolü*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

İlter, O. C. (2006). *Analitik Ağ Süreci ile Ticari Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

İmamoğlu, G. (2015). *Analitik Ağ Süreci ve Promethee Teknikleri ile Hastane Yer Seçimi: Trabzon Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Karabıçak, Ç., Boyacı, A. İ., Kocabaş Akay, M., Özcan, B. (2016). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Karayolu Şantiye Yeri Seçimine İlişkin Bir Uygulama. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 13(3): 106-121.

Karaçor, Z. (2007). *Öğrenen Ekonomi Türkiye*. Konya: Çizgi Yayınevi.

Karakaşoğlu, N. (2008). *Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karimpour, H. (2019). *Türk Katılım Bankaları ile İran İslam Bankalarının Kurumsal Müşterilerinin Memnuniyetleri Açısından Değerlendirilmesi: Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Kaya, F. (2017). *Bankacılık Giriş ve İlkeleri*. İstanbul: Beta Yayınları.

Korukçu, Ü. (1998). *Bankacılığın Tarihsel Gelişimi*. Ankara: Bankalar Birliği Yayınları.

Kına, İ. (2018). *Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Düzenlemeleri ve Mevduat Bankalarının Sermaye Yeterliliklerinin Analizi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Otlu, F. ve Demir, Ö. (2005). Stratejik Karar Verme Açısından Maliyet Sistemleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 15(1): 155-170.

Ömürbek, N., Karaatlı, M., ve Yetim, T. (2014). Analitik Hiyerarşi Sürecine Dayalı Topsis Ve Vikor Yöntemleri İle Adım Üniversitelerinin Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Dr. Mehmet Yıldız Özel Sayısı: 189-207.

Ömürbek, V. ve Kınay, B. (2013). Havayolu Taşımacılığı Sektöründe Topsis Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 18(3): 343-363.

Özden, Ü. H. (2009). *Türkiye' deki Mevduat Bankalarının Performansları: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analiz*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Öztürk, M. B. (2004). Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem 'Ekonomik katma Değer'. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 18(3-4): 351-368.

Öztürk, N. (2011). *Para Banka Kredi*. Bursa: Ekin Yayınları.

Parasız, İ. (2014). *Modern Bankacılık&Teori ve Uygulama*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Parasız, İ. (2011). *Türkiye’de ve Dünya’da Bankacılık*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Poyraz, O. (2010). *Kredi Talebinde Bulunan İşletmelerin Finansal Tablolarında Yapılan Düzeltme ve Arındırma İşlemleri Üzerine Bir İnceleme*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Radojevic, D. ve Petrovic, S. (1997). A Fuzzy Approach To Preference Structure In Multicriteria Ranking. *International Transactions In Operational Research*. 4(5-6): 419-430.

Rençber, B. A. (2012). Karar Vermede Oyun Teorisi Tekniği ve Bir Uygulama. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(3): 96-107.

Sungur, A.T. (2016). *Örgütlerde Performans Değerlendirme: Jandarma Genel Komutanlığı Performans Değerlendirme Sistemi Üzerine Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sümer, G. (2016). Türk Bankacılık Sektörünün Tarihsel Gelişimi ve AB Bankacılık Sektörü İle Karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 18(2): 485-508.

Şahin, Y. ve Supçiller, A. A. (2015). Tedarikçi Seçimi İçin Bir Karar Destek Sistemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*. 3(2): 91-104.

Şen, C. G. ve Cenkçi, D. (2009). An Integrated Approach To Determination And Evaluation Of Production Planning Performance Criteria. *Journal Of Engineering And Natural Sciences Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*. 27: 1-17.

Şit, A. (2018). *Demir-Çelik Sektöründe Faaliyet Gösteren Ticari ve İmalat Firmalarının Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi ve İç Kontrol Sistemlerinin Finansal Performansa Etkisi: Hatay İli Örneği*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

T.C. Sayıştay (1997). *Performans Ölçümü ve Performans Denetimi*. Ankara: 135. Kuruluş Yıldönümü Yayınları.

Türk Dil Kurumu. <http://sozluk.gov.tr/>, (22.03.2018)

Takan, M. ve Boyacıoğlu, A. M. (2011). *Bankacılık: Teori, Uygulama Ve Yöntem*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Tayyar, N., Yapa, K., Durmuş, M.ve Akbulut, İ. (2018). Referans İdeal Metodu ile Finansal Performans Analizi: Bist Sigorta Şirketleri Üzerinde Bir Uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 7(4): 2490-2509.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği. <http://Www.Tkbb.Org.Tr/Faizsiz-Finans-Sozlugu> (23.04.2019)

Toprak, M. ve Demir, O. (2001). Türk Bankacılık Sektörü: Sorunlar, Krizler ve Arayışlar. Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi. 2(2): 1-26.

Tutcuoğlu, R. S. (2010). *Dünyada ve Türkiye’de Bireysel Bankacılığın Gelişimi Nedenleri ve Bankacılık Sektörü Açısından Oluşturduğu Riskler*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Türkiye Bankalar Birliği. (2008). *50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye’de Bankacılık Sistemi “1958-2007”*. İstanbul: Graphis Matbaa San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Tütek, H. H., Gümüšođlu, Ş. ve Özdemir, A. (2012). *Sayısal Yöntemler Yönetmel Yaklaşım*. Ankara: Beta Basım Yayım.

Ulucan, A. (2016). *Karar Ağaçları*. <https://docplayer.biz.tr/18169737-Karar-agaclari-prof-dr-aydin-ulucan.html> (03.09.2018).

Uluyol, O. (2019). 19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Bankacılığın Gelişimi. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*. (16): 19-40.

Umarusman, N. (2007). *Çok Amaçlı Karar Problemlerinde Duyarlılık Analizi ve Bulanık Mantık İlişkisi: De Novo Programlama Uygulaması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2015). Türkiye'deki A Grubu Seyahat Acentalarının Tercih Sıralamasının Promethee Yöntemi ile Belirlenmesi. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 6(2). 141-155.

Ünal, C. ve Atılgan, T. (2007). Konfeksiyonda Karar Verme Teknikleri. *Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi*. (4): 256-263.

Vural, G. (2006). *AB Entegrasyon Sürecinde Üye ve Aday Ülkelerin Bankacılık Sistemlerinin Finansal Analizi: Yakınsama Açısından Bir Değerlendirme*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yağcılar, G. G. (2011). *Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yaralıoğlu, K. ve Köksal, H. (2009). *Analytic Hierarchy Process As A Managerial Decision Tool In The Evaluation Of New Product Ideas*. [Http://Eab.Ege.Edu.Tr/Pdf/3/C1-S1-2-M11.Pdf](http://Eab.Ege.Edu.Tr/Pdf/3/C1-S1-2-M11.Pdf), (15.04.2019).

Yardımcı, N. (2006). *Bankacılık Sektöründe Etkinlik Analizi: Türk Bankacılık Sektörü ve Avrupa Birliği'ne Üye Bazı Ülkelerin Bankacılık Sektörlerinin Karşılaştırmalı Bir Analizi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yazıcı, M. (2011). *Bankacılığa Giriş*. İstanbul: Beta Yayınevi.

Yıldırım, B. F. ve Önder, E. (2014). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Bursa: Dora Yayıncılık.

Yıldırım, O. (2017). *Türk Bankacılık Sistemi*. Ankara: Seçkin Kitabevi.

Yılmaz, B. ve Dağdeviren, M. (2010). Ekipman Seçimi Probleminde Promethee ve Bulanık Promethee Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 25(4): 811-826.

Yurdakul, M. ve İç, Y. T. (2003). Türk Otomotiv Firmalarının Performans Ölçümü ve Analizine Yönelik Topsis Yöntemini Kullanan Bir Örnek Çalışma. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 18(1): 1-18.

EKLER

Ek 1. 2013-2017 Yıllarına Ait Karar Matrisleri

2013 Yılı Karar Matrisi

S Matrisi	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	11,6140	13,8705	0,0839	105,1284	60,2358	31,2307	65,3760	37,2988	1,7327	13,6042
ADB	14,0670	17,4412	0,0000	101,9484	67,3666	27,0748	45,7567	33,5692	1,3386	8,3344
FBB	7,4607	8,8301	0,4896	113,8908	77,7318	21,1066	40,7462	24,9808	0,8293	9,9577
SEK	10,9770	13,2676	2,4023	106,8240	72,1054	16,5399	31,3480	19,9912	1,2647	10,8353
TBA	15,2942	18,5947	0,1804	81,9792	47,6048	46,9638	99,9155	57,0983	0,0046	0,0284
TEB	9,8981	12,3360	0,8917	111,2196	71,4022	23,8667	41,6424	29,7451	1,1039	10,6034
TIB	11,2015	14,0428	0,3235	111,8258	64,2665	26,1789	46,0206	32,8194	1,6393	13,6652
YKB	11,6260	15,4578	1,1948	111,2749	64,5069	26,5015	52,3311	35,2361	2,3633	18,7467

2014 Yılı Karar Matrisi

S Matrisi	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	12,2228	14,6580	0,1201	111,1178	61,3179	31,8202	62,4507	38,1598	1,6237	13,6043
ADB	12,9601	15,7081	0,9696	95,9616	65,9371	20,4159	36,4882	24,7448	1,6764	12,4651
FBB	7,2902	8,5068	1,1740	117,9824	76,9701	21,4312	44,5434	25,0078	1,0093	13,6992
SEK	11,2889	13,8473	2,1895	108,0824	69,0643	17,6286	31,0500	21,6237	1,1223	10,0722
TBA	13,3280	15,7907	0,3178	98,9688	64,0156	31,6931	164,3204	37,5494	0,3725	2,6227
TEB	9,3710	11,5183	0,8831	115,0960	72,0604	23,5128	37,1732	28,9005	1,0697	11,1277
TIB	12,3274	15,5027	0,3585	116,7150	65,5562	27,9798	52,4075	35,1870	1,5091	12,7904
YKB	10,5553	13,7439	1,0294	116,0512	67,3248	25,7813	52,2538	33,5693	1,1179	10,1273

2015 Yılı Karar Matrisi

S Matrisi	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	11,3663	13,5650	0,1039	102,0303	60,3740	33,0138	61,3055	39,3997	1,3605	11,5629
ADB	12,3986	14,9225	0,9289	93,0612	62,1371	33,2783	62,4456	40,0527	1,4070	11,1151
FBB	9,2670	10,9243	0,7982	115,4721	76,9769	20,3027	44,7812	23,9338	0,8484	10,0512
SEK	10,3495	12,4538	2,7786	112,4988	68,5040	19,4604	35,0170	23,4171	0,4502	4,1738
TBA	15,5714	19,1159	0,4749	105,0082	67,0314	25,3198	67,1720	31,0834	0,2918	2,0310
TEB	9,6745	11,8709	0,7577	119,8599	73,9474	22,3260	37,7189	27,3946	1,3078	13,7189
TIB	11,6188	14,4262	0,5042	115,6898	64,5348	27,4276	53,0749	34,0549	1,2007	10,0502
YKB	10,4751	13,3908	1,0116	117,2331	67,5135	24,1120	46,5150	30,8234	0,9266	8,8156

2016 Yılı Karar Matrisi

S Matrisi	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	11,3110	13,6276	0,0958	101,8566	59,7115	31,4498	62,1384	37,8910	1,7906	15,7950
ADB	12,2069	14,6401	1,2051	95,5928	70,6179	24,3471	40,9155	29,2001	1,4976	12,1790
FBB	8,3793	10,0504	1,1229	118,9136	74,3253	23,7477	48,2723	28,4839	0,8645	9,8768
SEK	10,6336	12,6058	3,3153	109,1081	73,9162	13,3644	24,9956	15,8432	0,5191	4,9486
TBA	12,9189	15,2738	0,0000	93,7741	68,2881	27,0970	43,0772	32,0364	0,3835	2,7195
TEB	9,7826	12,0234	0,9891	113,1062	70,6957	25,8548	42,5419	31,7770	1,2418	12,7604
TIB	11,5398	14,3098	0,5451	115,1654	65,5457	26,4957	47,4182	32,8558	1,6008	13,8279
YKB	10,3309	13,2331	1,2269	111,8939	68,2796	21,8052	39,6688	27,9309	1,2396	11,9213

2017 Yılı Karar Matrisi

S Matrisi	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	12,7913	15,8086	0,0801	103,0310	60,2818	29,7807	56,5284	36,8055	2,0574	16,9925
ADB	11,7446	14,0238	1,6641	92,9734	72,6507	21,9813	36,5994	26,2471	1,1337	9,4844
FBB	7,2806	9,1010	2,0534	118,0502	72,0215	26,3145	55,7277	32,8940	0,9406	12,1260
SEK	8,6522	10,0430	2,2096	104,7935	65,9487	23,5893	37,8803	27,3814	0,4165	4,3810
TBA	12,7313	14,9377	1,8275	103,6178	77,9482	17,6932	27,2287	20,7595	0,3045	2,3749
TEB	10,5176	12,9335	1,1120	113,8800	73,8014	22,8442	36,5639	28,0917	1,2918	12,7098
TIB	11,8926	14,9670	0,3152	117,8716	66,2796	24,9033	44,2710	31,3411	1,5751	13,4285
YKB	10,1064	12,8750	1,0658	115,1247	65,4646	24,8269	44,5089	31,6280	1,3127	12,8577

Ek 2. 2013-2017 Yıllarına Ait Normalize Edilmiş Karar Matrisleri

2013 Yılı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,3499	0,3379	0,0290	0,3508	0,3217	0,3847	0,4087	0,3729	0,4256	0,4062
ADB	0,4525	0,4515	0,0000	0,3633	0,3800	0,3613	0,3134	0,3617	0,3634	0,2723
FBB	0,2248	0,2151	0,1692	0,3800	0,4151	0,2600	0,2547	0,2497	0,2037	0,2973
SEK	0,3308	0,3232	0,8300	0,3565	0,3851	0,2037	0,1960	0,1999	0,3107	0,3235
TBA	0,4608	0,4530	0,0623	0,2736	0,2542	0,5785	0,6247	0,5708	0,0011	0,0008
TEB	0,2982	0,3006	0,3081	0,3711	0,3813	0,2940	0,2603	0,2974	0,2712	0,3166
TIB	0,3375	0,3421	0,1118	0,3732	0,3432	0,3225	0,2877	0,3281	0,4027	0,4080
YKB	0,3503	0,3766	0,4128	0,3713	0,3445	0,3264	0,3272	0,3523	0,5805	0,5597

2014 Yılı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,3814	0,3739	0,0396	0,3562	0,3191	0,4411	0,3046	0,4329	0,4586	0,4246
ADB	0,4375	0,4320	0,3200	0,3293	0,3621	0,3153	0,1868	0,3114	0,5328	0,4297
FBB	0,2275	0,2170	0,3871	0,3783	0,4006	0,2971	0,2172	0,2837	0,2851	0,4276
SEK	0,3523	0,3532	0,7220	0,3465	0,3594	0,2444	0,1514	0,2453	0,3170	0,3144
TBA	0,4159	0,4028	0,1048	0,3173	0,3331	0,4393	0,8014	0,4259	0,1052	0,0819
TEB	0,2924	0,2938	0,2912	0,3690	0,3750	0,3259	0,1813	0,3278	0,3021	0,3473
TIB	0,3847	0,3954	0,1182	0,3742	0,3412	0,3879	0,2556	0,3991	0,4262	0,3992
YKB	0,3294	0,3506	0,3395	0,3721	0,3504	0,3574	0,2549	0,3808	0,3157	0,3161

2015 Yılı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,3497	0,3418	0,0309	0,3266	0,3147	0,4467	0,4152	0,4377	0,4574	0,4231
ADB	0,4071	0,4001	0,2764	0,3152	0,3412	0,5033	0,4648	0,4948	0,5319	0,4489
FBB	0,2851	0,2753	0,2374	0,3697	0,4012	0,2747	0,3033	0,2659	0,2852	0,3678
SEK	0,3184	0,3138	0,8263	0,3601	0,3571	0,2633	0,2371	0,2601	0,1513	0,1527
TBA	0,4790	0,4817	0,1412	0,3362	0,3494	0,3426	0,4549	0,3453	0,0981	0,0743
TEB	0,2976	0,2991	0,2253	0,3837	0,3854	0,3021	0,2554	0,3043	0,4396	0,5020
TIB	0,3574	0,3635	0,1499	0,3703	0,3364	0,3711	0,3594	0,3783	0,4036	0,3678
YKB	0,3222	0,3374	0,3008	0,3753	0,3519	0,3263	0,3150	0,3424	0,3115	0,3226

2016 Yılı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,3645	0,3619	0,0236	0,3341	0,3057	0,4491	0,4916	0,4451	0,5115	0,4937
ADB	0,4225	0,4171	0,2968	0,3327	0,3797	0,3891	0,3717	0,3831	0,4979	0,4378
FBB	0,2701	0,2669	0,2765	0,3901	0,3805	0,3391	0,3819	0,3346	0,2470	0,3087
SEK	0,3427	0,3348	0,8163	0,3579	0,3784	0,1908	0,1977	0,1861	0,1483	0,1547
TBA	0,4164	0,4057	0,0000	0,3076	0,3496	0,3869	0,3408	0,3763	0,1095	0,0850
TEB	0,3153	0,3193	0,2435	0,3710	0,3619	0,3692	0,3366	0,3733	0,3547	0,3989
TIB	0,3719	0,3801	0,1342	0,3778	0,3355	0,3783	0,3751	0,3860	0,4573	0,4322
YKB	0,3330	0,3515	0,3021	0,3671	0,3495	0,3114	0,3138	0,3281	0,3541	0,3726

2017 Yılı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,4159	0,4209	0,0190	0,3342	0,3066	0,4348	0,4601	0,4375	0,5810	0,5225
ADB	0,4200	0,4117	0,3958	0,3200	0,3882	0,3564	0,3355	0,3469	0,3933	0,3420
FBB	0,2368	0,2423	0,4883	0,3829	0,3663	0,3842	0,4536	0,3910	0,2656	0,3728
SEK	0,2814	0,2674	0,5254	0,3399	0,3355	0,3444	0,3083	0,3255	0,1176	0,1347
TBA	0,4140	0,3977	0,4345	0,3361	0,3965	0,2583	0,2216	0,2468	0,0860	0,0730
TEB	0,3420	0,3444	0,2644	0,3694	0,3754	0,3336	0,2976	0,3339	0,3648	0,3908
TIB	0,3867	0,3985	0,0749	0,3824	0,3371	0,3636	0,3603	0,3725	0,4448	0,4129
YKB	0,3286	0,3428	0,2534	0,3735	0,3330	0,3625	0,3623	0,3759	0,3707	0,3953

Ek 3. 2013-2017 Yıllarına Ait Ağırlıklı Standart Karar Matrisleri

2013 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,0350	0,0338	0,0029	0,0351	0,0322	0,0385	0,0409	0,0373	0,0426	0,0406
ADB	0,0452	0,0451	0,0000	0,0363	0,0380	0,0361	0,0313	0,0362	0,0363	0,0272
FBB	0,0225	0,0215	0,0169	0,0380	0,0415	0,0260	0,0255	0,0250	0,0204	0,0297
SEK	0,0331	0,0323	0,0830	0,0356	0,0385	0,0204	0,0196	0,0200	0,0311	0,0324
TBA	0,0461	0,0453	0,0062	0,0274	0,0254	0,0579	0,0625	0,0571	0,0001	0,0001
TEB	0,0298	0,0301	0,0308	0,0371	0,0381	0,0294	0,0260	0,0297	0,0271	0,0317
TIB	0,0338	0,0342	0,0112	0,0373	0,0343	0,0322	0,0288	0,0328	0,0403	0,0408
YKB	0,0350	0,0377	0,0413	0,0371	0,0344	0,0326	0,0327	0,0352	0,0581	0,0560

2014 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,0381	0,0374	0,0040	0,0356	0,0319	0,0441	0,0305	0,0433	0,0459	0,0425
ADB	0,0438	0,0432	0,0320	0,0329	0,0362	0,0315	0,0187	0,0311	0,0533	0,0430
FBB	0,0228	0,0217	0,0387	0,0378	0,0401	0,0297	0,0217	0,0284	0,0285	0,0428
SEK	0,0352	0,0353	0,0722	0,0347	0,0359	0,0244	0,0151	0,0245	0,0317	0,0314
TBA	0,0416	0,0403	0,0105	0,0317	0,0333	0,0439	0,0801	0,0426	0,0105	0,0082
TEB	0,0292	0,0294	0,0291	0,0369	0,0375	0,0326	0,0181	0,0328	0,0302	0,0347
TIB	0,0385	0,0395	0,0118	0,0374	0,0341	0,0388	0,0256	0,0399	0,0426	0,0399
YKB	0,0329	0,0351	0,0339	0,0372	0,0350	0,0357	0,0255	0,0381	0,0316	0,0316

2015 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,0350	0,0342	0,0031	0,0327	0,0315	0,0447	0,0415	0,0438	0,0457	0,0423
ADB	0,0407	0,0400	0,0276	0,0315	0,0341	0,0503	0,0465	0,0495	0,0532	0,0449
FBB	0,0285	0,0275	0,0237	0,0370	0,0401	0,0275	0,0303	0,0266	0,0285	0,0368
SEK	0,0318	0,0314	0,0826	0,0360	0,0357	0,0263	0,0237	0,0260	0,0151	0,0153
TBA	0,0479	0,0482	0,0141	0,0336	0,0349	0,0343	0,0455	0,0345	0,0098	0,0074
TEB	0,0298	0,0299	0,0225	0,0384	0,0385	0,0302	0,0255	0,0304	0,0440	0,0502
TIB	0,0357	0,0364	0,0150	0,0370	0,0336	0,0371	0,0359	0,0378	0,0404	0,0368
YKB	0,0322	0,0337	0,0301	0,0375	0,0352	0,0326	0,0315	0,0342	0,0312	0,0323

2016 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,0365	0,0362	0,0024	0,0334	0,0306	0,0449	0,0492	0,0445	0,0512	0,0494
ADB	0,0422	0,0417	0,0297	0,0333	0,0380	0,0389	0,0372	0,0383	0,0498	0,0438
FBB	0,0270	0,0267	0,0276	0,0390	0,0380	0,0339	0,0382	0,0335	0,0247	0,0309
SEK	0,0343	0,0335	0,0816	0,0358	0,0378	0,0191	0,0198	0,0186	0,0148	0,0155
TBA	0,0416	0,0406	0,0000	0,0308	0,0350	0,0387	0,0341	0,0376	0,0110	0,0085
TEB	0,0315	0,0319	0,0244	0,0371	0,0362	0,0369	0,0337	0,0373	0,0355	0,0399
TIB	0,0372	0,0380	0,0134	0,0378	0,0336	0,0378	0,0375	0,0386	0,0457	0,0432
YKB	0,0333	0,0351	0,0302	0,0367	0,0350	0,0311	0,0314	0,0328	0,0354	0,0373

2017 Yılı Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
AKB	0,0416	0,0421	0,0019	0,0334	0,0307	0,0435	0,0460	0,0437	0,0581	0,0522
ADB	0,0420	0,0412	0,0396	0,0320	0,0388	0,0356	0,0336	0,0347	0,0393	0,0342
FBB	0,0237	0,0242	0,0488	0,0383	0,0366	0,0384	0,0454	0,0391	0,0266	0,0373
SEK	0,0281	0,0267	0,0525	0,0340	0,0335	0,0344	0,0308	0,0325	0,0118	0,0135
TBA	0,0414	0,0398	0,0435	0,0336	0,0396	0,0258	0,0222	0,0247	0,0086	0,0073
TEB	0,0342	0,0344	0,0264	0,0369	0,0375	0,0334	0,0298	0,0334	0,0365	0,0391
TIB	0,0387	0,0399	0,0075	0,0382	0,0337	0,0364	0,0360	0,0373	0,0445	0,0413
YKB	0,0329	0,0343	0,0253	0,0373	0,0333	0,0363	0,0362	0,0376	0,0371	0,0395

Ek 4. 2013-2017 Yıllarına Ait Visual Promethee Veri Giriş Ekranları

2013 Yılı Visual Promethee Veri Giriş Ekranı

Scenario1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
Unit	Sermaye	Sermaye	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Likidite	Likidite	Likidite	Karlılık	Karlılık
Cluster/Group	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Preferences										
Min/Max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max
Weight	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Preference Fn.	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	1,0000	n/a	n/a	n/a	n/a	1,0000	n/a	1,0000
- P: Preference	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics										
Minimum	7,4607	8,8301	0,0000	81,9792	47,6048	16,5399	31,3480	19,9912	0,0046	0,0284
Maximum	15,2942	18,5947	2,4023	113,8908	77,7318	46,9638	99,9155	57,0983	2,3633	18,7467
Average	11,5173	14,2301	0,6958	105,5872	65,6525	27,4329	52,8921	33,8424	1,2846	10,7219
Standard Dev.	2,2432	2,8440	0,7504	9,6919	8,5282	8,4398	20,0116	10,2653	0,6492	5,0253
Evaluations										
AKB	11,6140	13,8705	0,0839	105,1284	60,2358	31,2307	65,3760	37,2988	1,7327	13,6042
ADB	14,0670	17,4412	0,0000	101,9484	67,3666	27,0748	45,7567	33,5692	1,3386	8,3344
FBB	7,4607	8,8301	0,4896	113,8908	77,7318	21,1066	40,7462	24,9808	0,8293	9,9577
SEK	10,9770	13,2676	2,4023	106,8240	72,1054	16,5399	31,3480	19,9912	1,2647	10,8353
TBA	15,2942	18,5947	0,1804	81,9792	47,6048	46,9638	99,9155	57,0983	0,0046	0,0284
TEB	9,8981	12,3360	0,8917	111,8258	71,4022	23,8667	41,6424	29,7451	1,1039	10,6034
TIB	11,2015	14,0428	0,3235	111,8258	64,2665	26,1789	46,0206	32,8194	1,6393	13,6652
YKB	11,6260	15,4578	1,1948	111,2749	64,5069	26,5015	52,3311	35,2361	2,3633	18,7467

2014 Yılı Visual Promethee Veri Giriş Ekranı

Scenario1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
Unit	Sermaye	Sermaye	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Likidite	Likidite	Likidite	Karlılık	Karlılık
Cluster/Group	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Preferences										
Min/Max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max
Weight	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Preference Fn.	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	1,0000	n/a	n/a	n/a	n/a	1,0000	n/a	1,0000
- P: Preference	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics										
Minimum	7,2902	8,5068	0,1201	95,9616	61,3179	17,6286	31,0500	21,6237	0,3725	2,6227
Maximum	13,3280	15,7907	2,1895	117,9824	76,9701	31,8202	164,3204	38,1598	1,6764	13,6992
Average	11,1680	13,6595	0,8802	109,9969	67,7808	25,0329	60,0859	30,5928	1,1876	10,8136
Standard Dev.	1,9036	2,3535	0,6121	7,8668	4,5949	4,8874	40,5543	5,9615	0,3955	3,3719
Evaluations										
AKB	12,2228	14,6580	0,1201	111,1178	61,3179	31,8202	62,4507	38,1598	1,6237	13,6043
ADB	12,9601	15,7081	0,9696	95,9616	65,9371	20,4159	36,4882	24,7448	1,6764	12,4651
FBB	7,2902	8,5068	1,1740	117,9824	76,9701	21,4312	44,5434	25,0078	1,0093	13,6992
SEK	11,2889	13,8473	2,1895	108,0824	69,0643	17,6286	31,0500	21,6237	1,1223	10,0722
TBA	13,3280	15,7907	0,3178	98,9688	64,0156	31,6931	164,3204	37,5494	0,3725	2,6227
TEB	9,3710	11,5183	0,8831	115,0960	72,0604	23,5128	37,1732	28,9005	1,0697	11,1277
TIB	12,3274	15,5027	0,3585	116,7150	65,5562	27,9798	52,4075	35,1870	1,5091	12,7904
YKB	10,5553	13,7439	1,0294	116,0512	67,3248	25,7813	52,2538	33,5693	1,1179	10,1273

2015 Yılı Visual Promethee Veri Giriş Ekranı

Scenario1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
Unit	Sermaye	Sermaye	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Likidite	Likidite	Likidite	Karlılık	Karlılık
Cluster/Group	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Preferences										
Min/Max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max
Weight	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Preference Fn.	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	1,0000	n/a	n/a	n/a	n/a	1,0000	n/a	1,0000
- P: Preference	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics										
Minimum	9,2670	10,9243	0,1039	93,0612	60,3740	19,4604	35,0170	23,4171	0,2918	2,0310
Maximum	15,5714	19,1159	2,7786	119,8599	76,9769	33,2783	67,1720	40,0527	1,4070	13,7189
Average	11,3401	13,8337	0,9197	110,1067	67,6274	25,6551	51,0038	31,2700	0,9741	8,9398
Standard Dev.	1,8676	2,3433	0,7534	8,6122	5,2537	4,9498	11,1449	5,9343	0,3965	3,6637
Evaluations										
<input checked="" type="checkbox"/> AKB	11,3663	13,5650	0,1039	102,0303	60,3740	33,0138	61,3055	39,3997	1,3605	11,5629
<input checked="" type="checkbox"/> ADB	12,3986	14,9225	0,9289	93,0612	62,1371	33,2783	62,4456	40,0527	1,4070	11,1151
<input checked="" type="checkbox"/> FBB	9,2670	10,9243	0,7982	115,4721	76,9769	20,3027	44,7812	23,9338	0,8484	10,0512
<input checked="" type="checkbox"/> SEK	10,3495	12,4538	2,7786	112,4988	68,5040	19,4604	35,0170	23,4171	0,4502	4,1738
<input checked="" type="checkbox"/> TBA	15,5714	19,1159	0,4749	105,0082	67,0314	25,3198	67,1720	31,0834	0,2918	2,0310
<input checked="" type="checkbox"/> TEB	9,6745	11,8709	0,7577	119,8599	73,9474	22,3260	37,7189	27,3946	1,3078	13,7189
<input checked="" type="checkbox"/> TIB	11,6188	14,4262	0,5042	115,6898	64,5348	27,4276	53,0749	34,0549	1,2007	10,0502
<input checked="" type="checkbox"/> YKB	10,4751	13,3908	1,0116	117,2331	67,5135	24,1120	46,5150	30,8234	0,9266	8,8156

2016 Yılı Visual Promethee Veri Giriş Ekranı

Scenario1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
Unit	Sermaye	Sermaye	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Likidite	Likidite	Likidite	Karlılık	Karlılık
Cluster/Group	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Preferences										
Min/Max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max
Weight	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Preference Fn.	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	1,0000	n/a	n/a	n/a	n/a	1,0000	n/a	1,0000
- P: Preference	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics										
Minimum	8,3793	10,0504	0,0000	93,7741	59,7115	13,3644	24,9956	15,8432	0,3835	2,7195
Maximum	12,9189	15,2738	3,3153	118,9136	74,3253	31,4498	62,1384	37,8910	1,7906	15,7950
Average	10,8879	13,2205	1,0625	107,4263	68,9225	24,2702	43,6285	29,5023	1,1422	10,5036
Standard Dev.	1,3397	1,5590	0,9658	8,6915	4,4329	4,9027	9,6841	5,9517	0,4766	4,1953
Evaluations										
<input checked="" type="checkbox"/> AKB	11,3110	13,6276	0,0958	101,8566	59,7115	31,4498	62,1384	37,8910	1,7906	15,7950
<input checked="" type="checkbox"/> ADB	12,2069	14,6401	1,2051	95,5928	70,6179	24,3471	40,9155	29,2001	1,4976	12,1790
<input checked="" type="checkbox"/> FBB	8,3793	10,0504	1,1229	118,9136	74,3253	23,7477	48,2723	28,4839	0,8645	9,8768
<input checked="" type="checkbox"/> SEK	10,6336	12,6058	3,3153	109,1081	73,9162	13,3644	24,9956	15,8432	0,5191	4,9486
<input checked="" type="checkbox"/> TBA	12,9189	15,2738	0,0000	93,7741	68,2881	27,0970	43,0772	32,0364	0,3835	2,7195
<input checked="" type="checkbox"/> TEB	9,7826	12,0234	0,9891	113,1062	70,6957	25,8548	42,5419	31,7770	1,2418	12,7604
<input checked="" type="checkbox"/> TIB	11,5398	14,3098	0,5451	115,1654	65,5457	26,4957	47,4182	32,8558	1,6008	13,8279
<input checked="" type="checkbox"/> YKB	10,3309	13,2331	1,2269	111,8939	68,2796	21,8052	39,6688	27,9309	1,2396	11,9213

2017 Yılı Visual Promethee Veri Giriş Ekranı

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scenario1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
Unit	Sermaye	Sermaye	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Aktif Kalitesi	Likidite	Likidite	Likidite	Karlılık	Karlılık	
Cluster/Group	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Preferences											
Min/Max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max	
Weight	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Preference Fn.	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	Linear	V-shape	Linear	
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	
- Q: Indifference	n/a	n/a	1,0000	n/a	n/a	n/a	n/a	1,0000	n/a	1,0000	
- P: Preference	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000	
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
Statistics											
Minimum	7,2806	9,1010	0,0801	92,9734	60,2818	17,6932	27,2287	20,7595	0,3045	2,3749	
Maximum	12,7913	15,8086	2,2096	118,0502	77,9482	29,7807	56,5284	36,8055	2,0574	16,9925	
Average	10,7146	13,0862	1,2910	108,6678	69,2996	23,9917	42,4135	29,3935	1,1290	10,5443	
Standard Dev.	1,8467	2,2491	0,7377	8,3681	5,3628	3,2716	9,3774	4,5575	0,5413	4,5865	
Evaluations											
<input checked="" type="checkbox"/> AKB	12,7913	15,8086	0,0801	103,0310	60,2818	29,7807	56,5284	36,8055	2,0574	16,9925	
<input checked="" type="checkbox"/> ADB	11,7446	14,0238	1,6641	92,9734	72,6507	21,9813	36,5994	26,2471	1,1337	9,4844	
<input checked="" type="checkbox"/> FBB	7,2806	9,1010	2,0534	118,0502	72,0215	26,3145	55,7277	32,8940	0,9406	12,1260	
<input checked="" type="checkbox"/> SEK	8,6522	10,0430	2,2096	104,7935	65,9487	23,5893	37,8803	27,3814	0,4165	4,3810	
<input checked="" type="checkbox"/> TBA	12,7313	14,9377	1,8275	103,6178	77,9482	17,6932	27,2287	20,7595	0,3045	2,3749	
<input checked="" type="checkbox"/> TEB	10,5176	12,9335	1,1120	113,8800	73,8014	22,8442	36,5639	28,0917	1,2918	12,7098	
<input checked="" type="checkbox"/> TIB	11,8926	14,9670	0,3152	117,8716	66,2796	24,9033	44,2710	31,3411	1,5751	13,4285	
<input checked="" type="checkbox"/> YKB	10,1064	12,8750	1,0658	115,1247	65,4646	24,8269	44,5089	31,6280	1,3127	12,8577	